

I

ZAŁĄCZNIK Nr 7d

Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6
na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”
(część opisowa)

**NWESTOR
GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W GDAŃSKU**

**Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na
środowisko przyrodnicze obszaru Natura 2000
PARASZYŃSKIE BUCZYNY
dla projektowanych wariantów przebiegu drogi
ekspresowej S 6**

Zamawiający:
**DHV Polska Sp. z o.o.
02-672 Warszawa
ul. Domaniewska 41**

Wykonawca:
**Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „EKOS”
08-110 Siedlce, ul. R. Traugutta 8, e-mail: ekos@siedlce.cc**

Autorzy opracowania:
**mgr Henryk Kot
prof dr hab. Marek Tadeusz Ciosek
dr Grzegorz Bzdon
dr Janusz Krechowski
mgr Marian Szymkiewicz**

Warszawa - Siedlce, marzec 2009 r.

SPIS TREŚCI

A. INFORMACJE WSTĘPNE	3
B. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
C. METODA PROWADZENIA INWENTARYZACJI	4
D. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
E. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ NA SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY	5
1. Ogólna charakterystyka SOO Paraszyńskie Buczyny	5
2. Charakterystyka siedlisk chronionych SOO Paraszyńskie Buczyny w granicach opracowania	6
2.1. Siedliska priorytetowe	6
2.2. Siedliska nie priorytetowe	7
3. Charakterystyka florystyczna	8
3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową	8
3.2. Gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem	9
4. Ptaki	10
4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej	11
4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000	11
4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków	12
5. Ssaki	12
6. Gady i płazy	12
7. Chronione obszary przyrodnicze	12
8. Przewidywane oddziaływanie drogi S-6 na siedliska i szatę roślinną SOO Paraszyńskie Buczyny	13
8.1. Faza budowy	13
8.2. Faza eksploatacji	14
9. Przewidywane oddziaływanie drogi S-6 na faunę	14
9.1. Wpływ na ptaki	14
9.2. Wpływ na ssaki	16
9.3. Wpływ na gady i płazy	17
9.4. Wpływ na owady i inne bezkręgowce	17
10. Ocena wpływu planowanego przebiegu drogi na obszar SOO Paraszyńskie Buczyny	17
11. Opis przewidywanych działań zmniejszających negatywne oddziaływania na SOO Paraszyńskie Buczyny	18
11.1. Propozycje działań w fazie budowy	18
11.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji	18
12. Streszczenie	18
F. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ S-6 POZA GRANICAMI SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY	20
1. Ogólna charakterystyka terenu poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny	20
2. Charakterystyka siedlisk chronionych w granicach opracowania	20
2.1. Siedliska priorytetowe	20
2.2. Siedliska nie priorytetowe	21
3. Charakterystyka florystyczna	21

3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową	21
3.2. Gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem	22
4. Ptaki	22
4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej	22
4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000	23
4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków	24
5. Ssaki	25
6. Gady i płazy	25
7. Chronione obszary przyrodnicze	25
8. Przewidywane oddziaływanie drogi S-6 na siedliska i szatę roślinną	25
8.1. Faza budowy	25
8.2. Faza eksploatacji	26
9. Przewidywane oddziaływanie drogi S-6 na faunę	26
9.1. Wpływ na ptaki	26
9.2. Wpływ na ssaki	28
9.3. Wpływ na gady i płazy	29
10. Ogólna ocena wpływu planowanego przebiegu drogi na siedliska, rośliny i zwierzęta	29
11. Opis przewidywanych działań zmniejszających negatywne oddziaływania na walory przyrodnicze	29
11.1. Propozycje działań w fazie budowy	29
11.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji	30
12. Streszczenie	31
G. PROPOZYCJE MONITORINGU	33
H. ŹRÓDŁA INFORMACJI	33

A. INFORMACJE WSTĘPNE

Inwentaryzacja przyrodnicza terenów położonych na trasie projektowanej drogi S-6 Lębork – obwodnica Trójmiasta w pobliżu zatwierdzonych i projektowanych obszarów Natura 2000 została przeprowadzona w roku 2007 przez Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „EKOS” Henryk Kot, na zamówienie DHV POLSKA Sp. z o.o. Dokumentacja zawierająca wyniki inwentaryzacji oraz ocenę wpływu drogi S-6 na OSO Lasy Lęborskie, projektowany SOO Paraszyńskie Buczyny oraz Trójmiejski Park Krajobrazowy, została przekazana Zamawiającemu pod koniec 2007 roku. W związku ze zmianami w przebiegu tras planowanej drogi ekspresowej S-6 w poszczególnych wariantach oraz zmianami granic projektowanych obszarów Natura 2000, niezbędne było wprowadzenie korekt do opracowanej dokumentacji oraz jej rozdzielenie na trzy części.

Niniejsze opracowanie dotyczy projektowanego obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny oraz terenów przyległych, położonych po obu stronach planowanej drogi S-6 (wariant II). Pozostałe dwie dokumentacje dotyczą oceny wpływu drogi S-6 na OSO Lasy Lęborskie oraz na projektowany obszar Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, objęty ochroną od roku 1979 jako Trójmiejski Park Krajobrazowy.

B. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania było poznanie walorów środowiska przyrodniczego na trasie planowanej drogi ekspresowej S-6 oraz w jej otoczeniu na przebiegu wariantu nr II oraz określenie występowania siedlisk, zbiorowisk roślinnych oraz gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie oraz gatunków rzadkich.

Inwentaryzacją przyrodniczą, która została przeprowadzona w roku 2007, objęto północny fragment dużego kompleksu leśnego projektowanego do ochrony jako obszar Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny oraz terenów przyległych (patrz załącznik graficzny). Północna granica terenu opracowania biegnie w odległości 500-800 m równoległe do trasy wariantu nr II, jedynie na końcowym odcinku wschodnim na długości 1 km przechodzi po trasie planowanej drogi. Od strony południowej granica terenu objętego inwentaryzacją przechodzi około 1900 m w części zachodniej i około 1500 m w części wschodniej na południe od projektowanej trasy drogi. Na zachodzie teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą dochodzi do miejscowości Godętowo, natomiast w części wschodniej przebiega po drodze Strzebielino – Paraszyno.

W granicach opracowania znajduje się północny fragment obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny o zmiennej szerokości (ze względu na nieregularny przebieg granicy) – około 550-1100 m w części zachodniej i 400-1300 m w części wschodniej. Powierzchnia terenu objętego inwentaryzacją przyrodniczą zajmuje 22,80 km², z czego teren w granicach projektowanego obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny zajmuje 7,10 km², a pozostałe tereny 15,70 km². Struktura użytkowania gruntów w granicach opracowania jest następująca: lasy zajmują 10,63 km² (w tym kompleks leśny Paraszyńskie Buczyny 10,0 km²), dolina Łeby – 6,30 km², otwarty krajobraz rolniczy – 5,31 km² oraz tereny zabudowane 0,56 km².

Pod względem struktury krajobrazu w granicach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny występują niemal wyłącznie siedliska leśne, natomiast pozostałe tereny są bardziej zróżnicowane. Większość zajmuje dolina Łeby z siedliskami typowymi dla doliny rzecznej, takimi jak łąki, pastwiska i zadrzewienia. Pomiędzy linią kolejową a północną krawędzią kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny występuje krajobraz rolniczy w którym dominują grunty orne. Tereny zabudowane wsi Wielistowo, Bożepole Wielkie i Bożepole Małe zajmują niewielką powierzchnię.

C. METODA PROWADZENIA INWENTARYZACJI

Rozpoznanie faunistyczne było prowadzone przez dwie osoby w czasie dwóch kontroli: na przełomie kwietnia i maja oraz w połowie czerwca 2007 r. Obserwacje prowadzono od wczesnych godzin porannych do południa lub godzin wczesno popołudniowych. Na trasie przejścia planowanego wariantu II przez dolinę Łeby oraz w odległości około 1 km od tej trasy przeprowadzono w połowie czerwca wieczorną kontrolę w celu ustalenia liczebności derkacza oraz innych gatunków ptaków o zmierzchowej aktywności. Miejsca obserwacji ptaków i innych zwierząt były nanoszone na mapy w skali 1:10000 z zastosowaniem odpowiednich symboli. W trakcie penetracji faunistycznej zwracano szczególną uwagę na gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej i tzw. gatunki waloryzujące obszary Natura 2000. Notowano także inne, rzadziej występujące gatunki ptaków.

Prace botaniczne były prowadzone przez 3 osoby w dniach 9-13 czerwca 2007 r. Miejsca obserwacji roślin oraz granice cennych i chronionych siedlisk były nanoszone na mapy w skali 1:10000. Notowano gatunki roślin podlegające ochronie, gatunki rzadkie oraz chronione siedliska wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Rozpoznaniem przyrodniczym objęto także rezerваты przyrody oraz środowiska specyficzne i nieliczne, takie jak zbiorniki wodne, bagienka, torfowiska, kompleksy łąk i gruntów rolniczych odłogowanych, w granicach których mogą występować chronione oraz rzadkie siedliska i gatunki. Zebrane materiały uzupełniono o informacje z dostępnych publikacji oraz materiałów nie publikowanych, m.in. udostępnionych przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Pomorskim Urzędzie Wojewódzkim, Nadleśnictwo Strzebielino oraz Zarząd Okręgowy PZŁ w Gdańsku.

Istotnym elementem analizy zebranych materiałów waloryzacyjnych, jest określenie potencjalnego wpływu planowanej inwestycji na siedliska roślin i zwierząt oraz ocena przebiegu planowanej drogi w wariantcie najmniej kolizyjnym z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych terenów objętych ochroną i proponowanych do ochrony jako obszar NATURA 2000.

D. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Droga ekspresowa S-6 na odcinku Łębork – obwodnica Trójmiasta (razem z planowaną obwodnicą Łęborka) posiada długość około 53 km. Jej przebieg został zaplanowany w kilku wariantach. W pobliżu granic SOO Paraszyńskie Buczyny przechodzi wariant nr II określony na załączniku graficznym kolorem zielonym.

W niniejszej dokumentacji przedstawiono wyniki inwentaryzacji przyrodniczej terenu w otoczeniu wariantu nr II drogi ekspresowej S-6 na odcinku od km 15+200 do km 26+400 na długości 11,2 km. W części zachodniej graniczną miejscowością jest Godętowo, natomiast w części wschodniej opisywany odcinek dochodzi do Strzebielina.

W części zachodniej do km 21+500, t.j. na długości 6,3 km planowana trasa drogi przechodzi w krajobrazie rolniczym tuż przy linii kolejowej, przecinając niewielkie kompleksy leśne. Na odcinku długości 2,6 km (21+500 do 24+100) planowana droga przechodzi przez otwarty krajobraz rolniczy, na południe od wsi Bożepole Wielkie i Bożepole Małe. Na krótkim odcinku długości 1 km (24+100 – 25+100) droga przecina dolinę Łeby. Na tym odcinku (km 25+000) niezbędna jest budowa przeprawy mostowej przez Łebę. Odcinek końcowy długości 2,2 km (25+100 - 26+300) przechodzi przez kompleks leśny ubogich borów sosnowych.

E. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ NA SOO PRASZYŃSKIE BUCZYNY

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY

Projektowany do objęcia ochroną duży kompleks leśny Paraszyńskie Buczyny o powierzchni 2993,7 ha (wg informacji zawartych w Standardowym Formularzu Danych), to wyjątkowo cenny pod względem przyrodniczym kompleks lasów bukowych i zbiorowisk źródliskowych położony między miejscowościami Paraszyno i Bożepole Wielkie, w powiecie wejherowskim, w województwie pomorskim. Obejmuje fragment strefy krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego, unikalnego w skali europejskiej układu geomorfologicznego, o wysokościach do 220 m n.p.m. Wysokości względne wzgórz morenowych dochodzą do 200 m. W granicach projektowanej ostoi znajdują się trzy rezerwaty przyrody - Paraszyńskie Wąwozy o powierzchni 55,22 ha, Wielistowskie Łęgi (2,89 ha) i Wielistowskie Źródlika 11,68 ha).

Pod względem struktury użytkowania gruntów dominują lasy mieszane zajmujące 43% powierzchni, lasy liściaste (33%) oraz lasy iglaste (20%). Siedliska rolnicze zajmują 3% powierzchni, a łąkowe i zaroślowe 1%.

Obszar ten jest miejscem występowania największej w północnej Polsce populacji podrzenia żebrowca *Blechnum spicant* i wielu innych gatunków o podgórskim charakterze zasięgu. Bogata, ale dotychczas słabo rozpoznana jest fauna zwierząt kręgowych i bezkręgowych. Z ptaków występuje m.in. liczna populacja jarzabka *Bonasa bonasia*, muchołówki małej *Ficedula parva*, siniaka *Columba oenas* i dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*. Podawana jest kania ruda *Milvus milvus*, derkacza *Crex crex* oraz słonka *Scopolax rusticola*.

Z innych ważnych gatunków zwierząt Paraszyńskie Buczyny zasiedlają: borsuk *Meles meles*, zębiełek białawy *Neomys fodiens*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus* i ryjówka mała *Sorex minutus*, a z gadów jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* i żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Tabela 1. Typy siedlisk oraz ich udział procentowy na terenie projektowanego SOO Paraszyńskie Buczyny (dane wg SFD).

Kod	Nazwa siedliska	Udział %	Stopień reprezen.	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0,16	A	C	A	C
9110	Kwaśne buczyny	48,28	A	C	A	A
9130	Żyzna buczyny	3,59	A	C	A	A
9160	Grąd subatlantycki	2,12	A	C	A	B
9190	Dąbrowa acydofilna	0,74	B	C	B	C
91D0	Bory i lasy bagienne	0,03	D			
91E0	Lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe	0,45	A	C	A	A

Liczna jest grupa rzadkich i chronionych gatunków roślin. Występują m.in.: *Convallaria majalis* konwalia majowa, *Dactylorhiza fuchsii* kukułka Fuchsa, *Dactylorhiza maculata* kukułka plamista, *Daphne mezereum* wawrzynek wolczytyko, *Digitalis grandiflora*

naparstnica zwyczajna, *Digitalis purpurea* naparstnica purpurowa, *Drosera rotundifolia* roszciszka okrągłolistna, *Hedera helix* bluszcz pospolity, *Huperzia selago* widłak wroniec, *Listera ovata* listera jajowata, *Neottia nidus-avis* gnieźnik leśny, *Ribes nigrum* porzeczka czarna, *Viburnum opulus* kalina koralowa i inne.

W granicach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny stwierdzono występowanie 7 typów siedlisk (informacje zawarte w SFD). Są to torfowiska przejściowe i trzęsawiska, kwaśne buczyny, żyzne buczyny, łąki subatlantycki, dąbrowy acydofilne, bory i lasy bagienne, lasy łąkowe (wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe) oraz nadrzeczne zarośla wierzbowe. Niemal połowę powierzchni zajmują kwaśne buczyny, znacznie mniejszą (3,6%) buczyny żyzne.

2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK CHRONIONYCH SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY W GRANICACH OPRACOWANIA

W granicach SOO Paraszyńskie Buczyny w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie 5 typów siedlisk objętych ochroną, wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej, w tym jedno siedlisko priorytetowe – lasy łąkowe olszowo-jesionowe. Poniżej podano charakterystykę tych siedlisk, a na załączniku graficznych przedstawiono ich przestrzenne rozmieszczenie.

2.1. Siedliska priorytetowe

91E0 - łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnetum glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Zgodnie z opisem zawartym w *Poradniku ochrony siedlisk i gatunków*, ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy olszowe, jesionowe, wierzbowe (wierzba biała i wierzba krucha) oraz topolowe (topola biała i topola czarna). Wykształcają się zazwyczaj na żyznych rzecznych tarasach zalewowych o wysokim poziomie wód gruntowych. Na obszarach niżowych wyróżnia się następujące podtypy:

91E0-1 łąka wierzbowy *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzeczными *Salicetum triandroviminalis*,

91E0-2 łąka topolowy *Populetum albae*,

91E0-3 niżowy łąka jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*,

91E0-4 niżowe źródłiskowe lasy olszowe (grupa niejednorodna fitosocjologicznie, zbiorowiska ujmowane jako *Cardamino-Alnetum glutinosae* lub źródłiskowe podzespoły *Fraxino-Alnetum*).

W granicach opracowania występują głównie niżowe łąki olszowe-jesionowe (kod siedliska 91E0-3) zasiedlające na terenie kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny obniżenia terenu z wysiękami wody i niewielkimi ciekami. Najbardziej interesujący pod względem florystycznym jest płat łąk leżący na południowy wschód od Wielistowa, objęty ochroną na powierzchni 2,89 ha jako rezerwat Wielistowskie Łąki. Dalej w kierunku wschodnim znajduje się przylegający do granicy projektowanego obszaru Natura 2000 płat tego siedliska liczący około 3,0 ha.

2.2. Siedliska nie priorytetowe

9110 - kwaśna buczyna *Luzulo pilosae-Fagetum*

Wyróżnia się trzy podtypy kwaśnej buczyny:

9110-1 kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*),

9110-2 kwaśna buczyna górską (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*),

9110-3 żyzna jedlina karpacka (zbiorowisko *Abies alba-Oxalis acetosella*).

Kwaśne (acydofilne) buczyny niżowe należą pod względem florystycznym i siedliskowym do lasów ubogich. Występują głównie na mezotroficznych siedliskach terenów pagórkowatych, np. na wzgórzach morenowych, gdzie dominują gleby kwaśne na lekkich glinach dyluwalnych lub piaskach gliniastych.

W granicach niniejszego opracowania kwaśna buczyna pomorska zajmuje większość powierzchni projektowanego obszaru Natura 2000. Miejscami w zbiorowisku tym występuje sztucznie wprowadzona sosna i świerk. Szczególnie dobrze wykształcone i duże płaty kwaśnej buczyny pomorskiej występują na stromych zboczach wzgórz morenowych. Ze względu na dużą powierzchnię i mozaikowe rozmieszczenie przestrzenne, na rysunku zaznaczono zasięg przestrzenny siedlisk leśnych z dominującym udziałem kwaśnej buczyny, bez inwentaryzowania poszczególnych płatów, ale z wyróżnieniem innych siedlisk, które zajmowały znaczną powierzchnię, np. takich jak żyzna buczyna pomorska, kwaśna dąbrowa acydofilna czy grąd subatlantycki.

9130 - żyzne buczyny

Wyróżniono trzy podtypy tego siedliska:

9130-1 żyzna buczyna niżowa (*Galio odorati-Fagetum*),

9130-2 wilgotna buczyna niżowa ze szczyrem (zbiorowisko *Fagus sylvatica – Mercurialis perennis*),

9130-3 żyzna buczyna górską (*Dentario enneaphylli-Fagetum* i *Dentario glandulosae-Fagetum*).

Buczyny te występują na żyznych glebach o odczynie neutralnym lub lekko kwaśnym z bogatym runem, typowym dla lasów liściastych. W granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem największy płat żyznej buczyny pomorskiej występuje na terenie rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy oraz w jego otoczeniu. Na mniejszej powierzchni siedlisko to występuje w granicach rezerwatu Wielistowskie Źródłiska. W niewielkich fragmentach może także występować poza wymienionymi rezerwatami, w granicach projektowanego obszaru Natura 2000.

9160 – grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum*

Na siedlisku tym występuje zespół grodu subatlantyckiego, zwany także gładem gwiazdnicowym (*Stellario-Carpinetum*), który obejmuje lasy dębowe, dębowo-grabowe, grabowe, czasem z udziałem lipy, występujące na żyznych i często wilgotnych siedliskach. Zespół ten występuje w północno-zachodniej Polsce. Jako gatunki reprezentatywne dla tego zespołu są wymieniane m.in.: grab pospolity *Carpinus betulus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, leszczyna *Corylus avellana*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum*, kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*,

groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa* i inne.

W granicach opracowania stwierdzono występowanie zespołu grądu subatlantyckiego na niewielkiej powierzchni (około 2 ha) na zachodnim brzegu cieką o nazwie Jeżowska Struga, tuż przy południowej granicy terenu objętego inwentaryzacją przyrodniczą.

9190 – kwaśna dąbrowa acidofilna

W zbiorowisku tym do gatunków lasotwórczych należą: dąb szypułkowy *Quercus robur* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*. Występują ponadto jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, topola osika *Populus tremula*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*.

Na żyznych siedliskach występują ponadto: czeremcha zwyczajna *Padus avium*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, bniec czerwony *Melandrium rubrum*, prosownica rozpięzchła *Milium effusum*, kokoryczka wielkokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*.

Na siedliskach suchych i ubogich występuje sosna pospolita *Pinus sylvestris*, śmiatek pogięty *Deschampsia flexuosa*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*.

W granicach opracowania zlokalizowano niewielki płat kwaśnej dąbrowy acydofilnej przylegający (od strony północnej) do granic rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

3. CHARAKTERYSTYKA FLORYSTYCZNA

Na terenie SOO Paraszyńskie Buczyny w granicach przyjętych w niniejszym opracowaniu stwierdzono występowanie 12 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową, 2 gatunki objęte ochroną częściową oraz 14 gatunków uznawanych za rzadkie i zagrożone wyginięciem. Nie stwierdzono natomiast gatunków roślin wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Na załączniku graficznych przedstawiono ich lokalizację. Poniżej podano bliższe informacje o liczbie stanowisk oraz rozmieszczeniu przestrzennym gatunków z wymienionych wyżej grup. Gatunki objęte ochroną ścisłą podkreślono. Numeracja gatunków jest zgodna z załącznikiem graficznym.

3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową

1. Wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* – znaleziono tylko jedno stanowisko w południowo wschodniej części rezerwatu Wielistowskie Łęgi.
2. Kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* – stwierdzony na jednym stanowisku w północno wschodniej części rezerwatu Wielistowskie Łęgi.
3. Kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* – podobnie jak poprzednie gatunki, stwierdzony tylko na jednym stanowisku w północnej części rezerwatu Wielistowskie Łęgi.
4. Wawrzynek wilczełyko *Daphne mesereum* – w granicach obszaru Natura 2000 znaleziony tylko na terenie rezerwatów Wielistowskie Źródlika i Wielistowskie Łęgi.
5. Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* – stwierdzono dwa stanowiska w zachodniej części obszaru Natura 2000 – w południowo zachodniej części rezerwatu Wielistowskie Źródlika

oraz około 550 m w kierunku zachodnim od granic tego rezerwatu, blisko północnej granicy obszaru Natura 2000.

6. Paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* – stwierdzona łącznie na 6 stanowiskach, w tym 2 na terenie rezerwatu Wielistowskie Źródlika, jedno na zachód od Jeżowskiej Strugi oraz 3 dalsze w granicach rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

7. Storzan bezlistny *Epipogium aphyllum* – tylko jedno stanowisko w środkowej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

8. Podrzeń zębrowiec *Blechnum spirant* – dosyć licznie zasiedla rezerwat Paraszyńskie Wąwozy, gdzie był stwierdzony na 6 stanowiskach.

9. Bluszcz pospolity *Hedera helix* – występował dosyć licznie, szczególnie w części wschodniej obszaru Natura 2000. W granicach rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy znaleziony na 4 stanowiskach, dwa w pobliżu Jeżowskiej Strugi oraz trzy dalsze stanowiska w zachodniej, środkowej i wschodniej części obszaru Natura 2000.

11. Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – występował niezbyt licznie w granicach obszaru Natura 2000, stwierdzony na 5 stanowiskach, w tym jedno w granicach rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

14. Pomocnik baldaszkowaty *Chimaphila umbellata* – znaleziony tylko w jednym miejscu, tuż przy północnej granicy obszaru Natura 2000, 450 m w kierunku NW od Jeżowskiej Strugi.

17. Marzanka wonna *Galium odoratum* – spotykana niezbyt licznie (w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny na 4 stanowiskach), w tym w południowej części rezerwatu Wielistowskie Łęgi.

18. Widłak wroniec *Huperzia selago* – tylko jedno stanowisko w południowej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

19. Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* – występuje rzadko, znaleziona na jednym stanowisku w pobliżu rezerwatu Wielistowskie Łęgi.

3.2. Gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem

W granicach projektowanego obszaru Natura 2000, na terenie objętym inwentaryzacją, stwierdzono występowanie 14 gatunków zaliczanych do rzadkich i zagrożonych wyginięciem, ale nie objętych ochroną. Połowa z nich występowała tylko na 1-2 stanowiskach, pozostałe były nieco liczniejsze, obserwowano je na 4-5 stanowiskach. Poniżej podano bliższe informacje o ich występowaniu na inwentaryzowanym fragmencie SOO Paraszyńskie Buczyny. Numeracja gatunków jest zgodna z numeracją na załączniku graficznym.

1. Manna gajowa *Glyceria nemoralis* – występuje rzadko, stwierdzona tylko na jednym stanowisku w zachodniej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

2. Przetacznik pagórkowy *Veronica montana* – jedno stanowisko w południowej części rezerwatu Wielistowskie Łęgi oraz 4 stanowiska na terenie rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

3. Dąbrówka piramidalna *Ajuga pyramidalis* – znaleziono tylko 3 stanowiska, w tym 2 na terenie rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy oraz jedno w pobliżu.
4. Czerniec gronkowy *Actaea spicata* – gatunek rzadki, występujący tylko na jednym stanowisku w południowej wschodniej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
5. Gwiazdnica bagienna *Stellaria uliginosa* – tylko jedno stanowisko na zachodnim krańcu rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
6. Wyka leśna *Vicia sylvatica* – dwa stanowiska w zachodniej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
7. Naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea* – występowała dosyć licznie, ale tylko na ograniczonym terenie na zachód od rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy, gdzie stwierdzono 4 stanowiska.
8. Tojeść gajowa *Lysimachia nemorum* – jedno stanowisko w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu Wielistowskie Łęgi oraz 4 dalsze na terenie rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
9. Zachyłka oszczepowata *Phegopteris connectilis* – cztery stanowiska na terenie rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy oraz jedno w pobliżu.
10. Perlówka jednokwiatowa *Melica uniflora* – tylko dwa stwierdzenia na terenie rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
11. Przytulia trójdzielna *Galium trifidum* – gatunek rzadko występujący znaleziony tylko na jednym stanowisku w północno wschodniej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
12. Kostrzewa leśna *Festuca altissima* – tylko jedno stwierdzenie w środkowej części rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.
13. Dziurawiec skąpolistny *Hypericum montanum* – cztery stanowiska tylko w części wschodniej terenu, w tym jedno w rezerwacie Paraszyńskie Wąwozy.
14. Rutewka orlikolistna *Thalictrum aquilegiifolium* – tylko jedno stanowiska w zachodniej części rezerwatu Wielistowskie Łęgi.

4. PTAKI

W granicach obszaru SOO Paraszyńskie Buczyny stwierdzono podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w roku 2007 cztery gatunki ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, jeden gatunek z grupy określanej jako ptaki waloryzujące obszary Natura 2000 oraz 9 innych, rzadziej spotykanych gatunków. Łącznie przedstawiono wyniki inwentaryzacji dla 14 gatunków ptaków. Poniżej podano bliższe informacje o ich liczebności i miejscach występowania.

4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Tabela 2. Liczebność ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej obserwowanych w roku 2007 w północnej części obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A127	<i>Grus grus</i> żuraw	2
A236	<i>Dryocopus martius</i> dzięcioł czarny	7
A246	<i>Lullula arborea</i> lerka	7
A320	<i>Ficedula parva</i> muchołówka mała	17

Żuraw – odzywające się ptaki słyszano koło leśniczówki Paraszynek, przy granicy obszaru Natura 2000 oraz przy wschodniej granicy obszaru na skraju kompleksu leśnego. Polska populacja lęgowa tego gatunku jest oceniana na 5-6 tys. par (Tomiałojć, Stawarczyk, 2003). Na terenie kompleksu leśnego Parasyńskie Buczyny występuje co najmniej kilka par lęgowych. Żuraw gniazduje najczęściej na śródleśnych lub śródpolnych bagnach (nawet bardzo niewielkich), a żeruje na łąkach i polach (oziminach).

Dzięcioł czarny – zasiedla dojrzałe drzewostany liściaste i mieszane, szczególnie chętnie buczyny. Obserwowany w 7 miejscach rozmieszczonych równomiernie w granicach obszaru Natura 2000. Zasiedla różny typy lasów ze znacznym udziałem starodrzewi i jest oceniany jako gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.

Lerka – zasiedla suche siedliska na skrajach lasu oraz większe tereny otwarte wewnątrz kompleksów leśnych (np. zręby). W granicach obszaru Natura 2000 lub na skrajach stwierdzona na 7 stanowiskach. Jest nielicznym, lokalnie średnio liczny ptakiem lęgowym niżu.

Muchołówka mała – w drzewostanach bukowych lokalnie dosyć liczna, obserwowana na co najmniej 17 stanowiskach. Jest gatunkiem nielicznym lub bardzo nielicznym, występującym lokalnie i wyspowo. Zasiedla dojrzałe lasy liściaste i mieszane, szczególnie z udziałem buka i grabu.

4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej w granicach obszaru Natura 2000 stwierdzono tylko siniaka (tab. 3). Gatunek ten preferuje i chętnie zasiedla lasy bukowe. Stwierdzono co najmniej 24 stanowiska rozmieszczone na całym terenie objętym inwentaryzacją.

Tabela 3. Liczebność ptaków lęgowych określanych jako gatunki waloryzujące obszary Natura 2000, obserwowanych w roku 2007 w północnej części obszaru Natura 2000 Parasyńskie Buczyny.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A207	<i>Columba oenas</i> siniak	24

4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Do grupy tej zaliczono 9 gatunków (tab. 4). Na uwagę zasługuje dosyć liczne występowanie zniczka (8 stanowisk), paszkota (7 stanowisk) oraz dzięcioła zielonego (4 stanowiska).

Tabela 4. Liczebność innych gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych obserwowanych w roku 2007 w północnej części obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

L.p.	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
1	<i>Accipiter nisus</i> krogulec	2
2	<i>Aegithalos caudatus</i> raniuszek	1
3	<i>Buteo buteo</i> myszołów	11
4	<i>Jynx torquilla</i> krętogłów	1
5	<i>Picus viridis</i> dzięcioł zielony	4
6	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> gil	5
7	<i>Regulus ignicapillus</i> zniczek	8
8	<i>Strix aluco</i> puszczyk	1
9	<i>Turdus viscivorus</i> paszkot	7

5. SSAKI

Duże kompleksy leśne – a do takich należą Paraszyńskie Buczyny – stwarzają dogodne warunki dla wielu gatunków ssaków, szczególnie dla dużych ssaków kopytnych, a szeroka dolina Łeby stanowi bardzo dobrą bazę żerową dla roślinożerców. Wg informacji Zarządu Okręgowego PZŁ w Gdańsku, w tym rejonie (łącznie z Lasami Lęborskimi) może występować około 450-500 sztuk jelenia szlachetnego, 1100-1200 sztuk sarny, 900-1000 dzików i około 1500 lisów. Prawdopodobnie dosyć licznie mogą występować także inne, mniejsze gatunki leśne, takie jak kuna leśna, borsuk, wiewiórka, pilchowate i drobne gryzonie leśne (nornica ruda, mysz leśna, mysz zaroślowa). Osobną grupę stanowią nietoperze, chętnie zasiedlające skraje kompleksów leśnych i żerujące w ich pobliżu, ale brak szczegółowych informacji o gatunkach zasiedlających opisywany teren.

6. GADY I PŁAZY

Na opisywanym terenie w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny nie stwierdzono miejsc szczególnie ważnych dla płazów w okresie rozrodu, chociaż mogą one występować w formie niewielkich, śródleśnych bagienek z płytką wodą nagrzewającą się do odpowiedniej temperatury. Dosyć licznie występujące wysięki w żlebach i wąwozach nie stwarzają dobrych warunków do rozwoju jaj płazów, ze względu na stały prąd wody oraz niską temperaturę.

Gady na tym terenie występują prawdopodobnie nielicznie, gdyż podczas obserwacji terenowych prowadzonych w roku 2007 stwierdzono obecność tylko jaszczurki zwinki.

7. CHRONIONE OBSZARY PRZYRODNICZE

Opisywany fragment SOO Paraszyńskie Buczyny znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Redy – Łeby. W granicach opracowania położone są trzy rezerваты przyrody obejmujące najlepiej zachowane fragmenty buczyny pomorskiej. Poniżej podano ich krótką charakterystykę.

Rezerwat Wielistowskie Źródlika. Jest to rezerwat leśny o powierzchni 11,68 ha obejmujący obszary źródliskowe położone na północno-zachodniej krawędzi Pojezierza Kaszubskiego w nadleśnictwie Godętowo (oddz. 108). Rezerwat został utworzony w celu ochrony biocenoz źródliskowych i leśnych oraz elementów środowiska abiotycznego, przede wszystkim silnie urozmaiconej rzeźby terenu. Przedmiotem ochrony są też populacje chronionych i rzadkich gatunków zwierząt oraz rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin. Na terenie rezerwatu występuje zespół 8 nisz źródliskowych, zespół 5 głębokich wąwozów o skomplikowanej strukturze oraz strumienie o charakterze górskim. Występują tu stanowiska gnieźnika leśnego i paprotki zwyczajnej. Rezerwat jest zasiedlany przez wiele gatunków ptaków leśnych, takich muchołówka mała, siniak, dzięcioł zielony, dzięcioł duży, zniczek, gil, kowalik, kruk, myszołów i inne.

Rezerwat Wielistowskie Łęgi. Rezerwat leśny o powierzchni 2,89 ha, położony w leśnictwie Wielistowo (oddz. 105), obejmujący lasy łęgowe północno-zachodniej krawędzi Pojezierza Kaszubskiego. Ochronie podlegają naturalne kompleksy leśne zbiorowisk źródliskowych z występującymi w nich populacjami rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Spośród ginących i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin na uwagę zasługują: kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* i kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* oraz stanowisko wiciokrzewu pomorskiego *Lonicera periclymenum* na południowej granicy zasięgu. Podobnie jak w poprzednim rezerwacie, występuje tu bogaty zestaw ptaków łęgowych.

Rezerwat Paraszyńskie Wąwozy. Rezerwat leśny o powierzchni 55,22 ha położony w leśnictwie Paraszynek, obejmujący część oddziałów 201, 208, 209, 210, 211. Celem ochrony jest zachowanie biocenoz leśnych i źródliskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, a także elementów środowiska abiotycznego, głównie licznych źródlisk i silnie urozmaiconej rzeźby terenu (m. in. strome wąwozy z okresowymi ciekami wodnymi). W skład zbiorowisk roślinnych rezerwatu wchodzi m. in. kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, żyzna buczyna pomorska *Melico-Fagetum* i zbiorowiska źródliskowe. Do szczególnie cennych elementów flory można zaliczyć: stanowisko storzana bezlistnego *Epipogium aphyllum* - gatunku zamieszczonego w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, bogatą populację podrzenia żebrowca *Blechnum spicant* oraz wrońca widlastego *Huperzia selago*. Na terenie rezerwatu stwierdzono co najmniej kilka par muchołówek małych, siniaka, gila, zniczka oraz myszołowy.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S-6 NA SIEDLISKA I SZATĘ ROŚLINNĄ SOO PARASZYŃSKEI BUCZYNY

8.1. Faza budowy

8.1.1. Oddziaływanie na siedliska

Trasa planowanej drogi przechodzi w różnej odległości od granic obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyne. W części zachodniej w odległości 600-900 m od granic obszaru, w części środkowej zbliża się na odległość 300 m, natomiast w części wschodniej odległość ta wynosi 450-800 m. Należy zatem oczekiwać, że z tego powodu nie będzie istotnego, bezpośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze SOO Paraszyńskie Buczyne. Istnieje także małe prawdopodobieństwo, aby oddziaływania pośrednie, polegające np. na ewentualnej zmianie stosunków wodnych na trasie drogi oraz w jej otoczeniu, miały istotny wpływ na stan zachowania siedlisk w granicach obszaru Natura 2000.

8.1.2. Oddziaływanie na rośliny

Podobnie jak w przypadku siedlisk, należy oczekiwać że nie będzie istotnego, bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin występujących w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny.

8.2. Faza eksploatacji

8.2.1. Oddziaływanie na siedliska

Na etapie eksploatacji drogi chronione siedliska znajdujące się w granicach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny – ze względu na znaczną odległość od drogi – nie będą narażone w sposób istotny na negatywne oddziaływania.

8.2.2. Oddziaływanie na rośliny

Jak podano w rozdz. 3, w granicach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG. Wpływ na inne chronione i rzadkie gatunki roślin zasiedlających ten teren należy zdefiniować jako nieistotny.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S-6 NA FAUNĘ

9.1. Wpływ na ptaki

9.1.1. Wpływ na ptaki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

W granicach terenu obejmującego północny fragment projektowanego obszaru Natura 2000 Buczyny Paraszyńskie, stwierdzono w roku 2007 cztery gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: żuraw, dzięcioł czarny, lerka i muchołówka mała. Poniżej określono potencjalny wpływ projektowanej drogi ekspresowej na te gatunki.

Żuraw *Grus grus*

Lęgowiska żurawia położone w głębi kompleksów leśnych nie są zagrożone z powodu planowanej budowy drogi S-6, ale droga przecinająca dolinę Łeby (poza granicami obszaru Natura 2000), może mieć wpływ na bazę pokarmową tego gatunku (żuraw odżywia się roślinami i drobnymi zwierzętami), o ile w efekcie jej budowy i eksploatacji nastąpi dalsze przesuszenie siedlisk lub skażenie środowiska, powodując ubożenie szaty roślinnej oraz fauny bezkręgowców i drobnych kręgowców. Żuraw jest gatunkiem płochliwym i zachowuje duży dystans ucieczki przed ludźmi, a także pojazdami. Kolizje z samochodami zdarzają się rzadko, z tego względu projektowana droga nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla tego gatunku, ale zmniejszy powierzchnię otwartych siedlisk, na których żuraw żeruje.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Występuje dosyć licznie w starych drzewostanach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny. Może zasiedlać większe zadrzewienia w dolinie Łeby, gdzie także żeruje, szczególnie w okresie połęgowej migracji. Zagrożeniem dla gatunku mogą być kolizje z

pojazdami na odcinkach przechodzących w pobliżu lasu. Na otwartych przestrzeniach, na których ptaki pojawiają się rzadko, kolizje z samochodami są mało prawdopodobne.

Lerka *Lullula arborea*

Planowana droga w wariantcie II nie stanowi istotnego zagrożeniem dla siedlisk i stanowisk zajmowanych przez lerkę w granicach lub na obrzeżach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

Muchołówka mała *Ficedula parva*

Zasiedla duże fragmenty kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny występując szczególnie licznie w rezerwacie Paraszyńskie Wąwozy na terenie obszaru Natura 2000. Zasiedla wnętrza kompleksów leśnych, w związku z czym planowana droga nie stanowi zagrożenia dla siedlisk tego gatunku oraz dla populacji zasiedlającej te tereny.

9.1.2. Wpływ na ptaki waloryzujące obszary Natura 2000

Z tej grupy w granicach SOO Parasyńskie Buczyny stwierdzono tylko siniaka *Columba oenas*. Na terenie objętym opracowaniem gatunek ten występuje dosyć licznie, wykorzystując do lęgów dziuple wykuwane przez dzięcioła czarnego. Planowana droga w wariantcie II nie stanowi istotnego zagrożeniem dla tego gatunku.

9.1.3. Wpływ na inne gatunki ptaków zasiedlające obszar Natura 2000

Gatunki z tej grupy wymienione w niniejszym opracowaniu są w większości ptakami typowo leśnymi. Potencjalne oddziaływanie planowanej drogi może dotyczyć ptaków zakładających gniazda wewnątrz kompleksu leśnego lub na jego obrzeżach, ale często żerujących na terenach otwartych – polach lub łąkach w dolinie Łeby. Do takich gatunków należy myszołów, występujący dosyć licznie (11 stanowisk) w opisywanej części kompleksu leśnego. W szczególności osobniki młode i nie doświadczone mogą ulegać kolizji z pojazdami na etapie eksploatacji drogi S-6. Wpływ na pozostałe gatunki z tej grupy należy określić jako mało istotny.

9.1.4. Ogólna ocena wpływu planowanej drogi S-6 na ptaki

Wpływ na duże gatunki ptaków posiadających duże terytoria lub żerujących na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw, kruk) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż miejsca budowy będą omijane. Dotyczy to szczególnie gatunków o dużym dystansie ucieczki. Nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk w pasie terenu przeznaczonym na drogę, a także w pasie terenu wzdłuż drogi, który nie będzie wykorzystywany jako żerowisko ze względu na ruch samochodów (szerokość tego pasa będzie różna dla różnych gatunków, a nawet osobników). Np. w granicach terytorium o powierzchni 10 km² nastąpi trwałe wyeliminowanie żerowisk o powierzchni 0,18 km², co stanowi 1,8% powierzchni terytorium (przy założeniu, że droga przechodzi przez środek terytorium, a jej szerokość wynosi 50 m). Na etapie eksploatacji drogi istnieje bezpośrednie zagrożenie dla ptaków z powodu ewentualnych kolizji z samochodami. Dotyczy to zarówno osobników terytorialnych jak i przelotnych.

Wpływ drogi na ptaki o dużych terytoriach zasiedlających obszar Natura 2000 i żerujących w dolinie Łeby i w krajobrazie rolniczym na obrzeżach kompleksu leśnego,

można uznać za mało istotny, chociaż będzie miało miejsce ograniczenie powierzchni siedlisk wykorzystywanych przez ptaki jako żerowiska.

Oddziaływanie na etapie budowy drogi na siedliska małych gatunków ptaki (o niewielkich terytoriach) w granicach linii rozgraniczających będzie znaczące, ze względu na eliminację dotychczas zajmowanych siedlisk. Spowoduje to zmiany granic terytoriów lęgowych ze względu na trwałą barierę w środowisku jaką będzie droga o znacznej szerokości. Tereny przylegające do drogi (poza liniami rozgraniczającymi) powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu, a zmiany w siedliskach będą niewielkie. Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m. Zagrożenia te nie będą dotyczyły osobników zasiedlających obszar Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

9.2. Wpływ na ssaki

W efekcie budowy drogi warunki pobytu dla niektórych gatunków zwierząt zmieniają się w sposób istotny, co nie znaczy, że zmiana ta uniemożliwi ich dalszą egzystencję. Wpływ ten będzie różny dla różnych grup ssaków.

9.2.1. Duże gatunki ssaków kopytnych

Planowana droga S-6 na omawianym odcinku pomiędzy Godętowem a Strzebielinem przechodzi pomiędzy dużymi kompleksami leśnymi rozdzielonymi doliną Łeby o zmiennej szerokości (maksymalnie do 2 km). Duże gatunki ssaków kopytnych, takie jak jeleń, sarna czy dzik, często wychodzą w dolinę Łeby na żer lub do wodopoju. Istniejąca na tym odcinku droga o dużym nasileniu ruchu stwarza realne zagrożenie zarówno dla ww. dużych ssaków jak i zwierząt małych. Świadczą o tym liczne wypadki z udziałem zwierzyny. Planowana budowa drogi S-6 stworzy dodatkową barierę. Izolacyjny efekt tej bariery będzie zależał od przyjętych zabezpieczeń zmniejszających oddziaływanie drogi.

Wg informacji przekazanych przez Zarząd Okręgowy w Gdańsku Polskiego Związku Łowieckiego, pomiędzy kompleksami leśnymi Paraszyńskie Buczyny i Lasy Lęborskie istnieje dużo szlaków migracji zwierzyny przecinających dolinę Łeby. Biorąc pod uwagę tą sytuację, na omawianym odcinku drogi zaprojektowano 2 przejścia dla zwierząt dużych, 2 przejścia dla zwierząt średniej wielkości oraz kilka przejść dla zwierząt małych (załącznik graficzny).

9.2.2. Ssaki małe i średniej wielkości

Oddziaływanie na etapie budowy drogi oraz jej eksploatacji na małe ssaki naziemne zasiedlające obszar Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny, może mieć znaczenie tylko w przypadku gatunków żerujących w dolinie Łeby i terenach przylegających do granic kompleksu. Ze względu na znaczną odległość drogi od granic obszaru Natura 2000, może to dotyczyć tylko niektórych osobników takich gatunków jak lis, kuna leśna, tchórz czy jenot. Terytoria takich gatunków jak łasica i gronostaj są niewielkie, zatem można wykluczyć negatywny wpływ drogi na osobniki tych gatunków zasiedlających SOO Paraszyńskie Buczyny. Oddziaływanie to może mieć większe znaczenie dla osobników rozpoczynających migracje po okresie rozrodczym.

9.3. Wpływ na gady i płazy

Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w liniach rozgraniczających zostaną zniszczone. Na niektórych odcinkach dróg, szczególnie na trasach wiosennych wędrówek płazów do zbiorników wodnych, zwierzęta te ponoszą duże straty. W dolinie Łeby są niewielkie zbiorniki wodne w których są odpowiednie warunki do rozrodu płazów. Szczególnie duże straty mogą ponosić płazy zasiedlające Paraszyńskie Buczyny, a wędrujące do doliny Łeby, ze względu na duży ruch pojazdów na istniejącej drodze Łębork – Gdynia, na której nie ma zabezpieczeń ochronnych dla płazów i innych zwierząt.

Biorąc pod uwagę fakt, że na opisywanym fragmencie drogi S-6 zaprojektowano 9 przejść dla małych zwierząt, a wzdłuż drogi będą bariery zabezpieczające przed wchodzeniem zwierząt na drogę, można przyjąć, że straty płazów spowodowane budową i eksploatacją drogi S-6 podczas ich wiosennej migracji do doliny Łeby będą mało istotne.

9.4. Wpływ na owady i inne bezkręgowce

Na etapie budowy siedliska owadów i innych bezkręgowców na trasie drogi zostaną zniszczone. Straty na etapie eksploatacji drogi są trudne do przewidzenia, gdyż zależą od wielu czynników, np. pogody, siedlisk położonych w pobliżu drogi, pory roku itp. Owady, szczególnie latające, ponoszą duże straty na drogach o intensywnym ruchu, szczególnie na odcinkach przecinających bogate siedliska.

Gatunki owadów zasiedlające obszar Natura 2000 będą ponosić niewielkie straty spowodowane kolizjami z pojazdami, ze względu na znaczną odległość drogi od granic obszaru.

10. OGÓLNA OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO PRZEBIEGU DROGI NA OBSZAR SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY

Na podstawie zebranych informacji przyrodniczych o walorach SOO Paraszyńskie Buczyny oraz biorąc pod uwagę trasę planowanej drogi przechodzącej w odległości od 300 do 900 m od granic tego terenu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony wyjątkowo cennych siedlisk priorytetowych występujących w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony innych cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan licznych gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową oraz gatunków rzadkich,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska SOO Paraszyńskie Buczyny, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych, np. w dolinie Łeby; jednocześnie należy przyjąć, że budowa drogi nie zmieni w istotny sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- stworzy dodatkową barierę rozdzielającą dwa duże kompleksy leśne i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów,
- nie wpłynie w sposób istotny na populacje bezkręgowców zasiedlających SOO Paraszyńskie Buczyny.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY

11.1. Propozycje działań w fazie budowy

11.1.1. Proponowane działania w zakresie ochrony siedlisk i szaty roślinnej

Prowadzenie prac budowlanych nie będzie miało bezpośredniego wpływu na siedliska i szatę roślinną w granicach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

11.1.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Na etapie budowy wskazane jest prowadzenie części prac budowlanych (usuwanie drzew, krzewów i gleby) poza okresem rozrodczym zwierząt, t.j. od kwietnia do końca lipca. Inne prace budowlane na przygotowanej trasie mogą być prowadzone w czasie całego roku. Ze względu na bliskie sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych, niezbędne jest zaprojektowanie odpowiedniej liczby przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych, a także innych zabezpieczeń uniemożliwiających wchodzenie zwierząt na drogę.

11.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji

11.2.1. Proponowane działania w zakresie ochrony siedlisk i szaty roślinnej

Nie przewiduje się działań, które wpływałyby na skuteczną ochronę siedlisk i szaty roślinnej w granicach obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny, ze względu na brak bezpośrednich i pośrednich zagrożeń spowodowanych eksploatacją drogi.

11.2.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Drogi szybkiego ruchu są dużym zagrożeniem dla wielu gatunków zwierząt, poczynając od owadów, a kończąc na dużych ssakach, takich jak sarna, dzik czy jeleń. Biorąc pod uwagę fakt, że planowana droga na długich odcinkach przechodzi w bliskim sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych, należy monitorować (szczególnie w pierwszych latach funkcjonowania drogi) straty ponoszone przez różne grupy zwierząt i – w razie potrzeby – proponować modyfikację zabezpieczeń (płotki kierujące, przejścia, ekrany). Zabezpieczenia te nie eliminują strat ponoszonych przez zwierzęta, ale mogą je znacznie ograniczać.

12. STRESZCZENIE

Celem niniejszego opracowania było poznanie walorów środowiska przyrodniczego na trasie planowanej drogi ekspresowej S-6 o długości 11,2 km oraz w jej otoczeniu na przebiegu wariantu nr II oraz określenie występowania siedlisk, zbiorowisk roślinnych oraz gatunków roślin i zwierząt rzadkich i podlegających ochronie. Badania terenowe przeprowadzono w roku 2007 na powierzchni 22,8 km², z czego 7,10 km² zajmował projektowany SOO Paraszyńskie Buczyny (północna część kompleksu leśnego).

Projektowany do objęcia ochroną duży kompleks leśny Paraszyńskie Buczyny o powierzchni 2993,7 ha jest wyjątkowo cenny pod względem przyrodniczym. Obejmuje fragment strefy krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego, unikalnego w skali europejskiej układu geomorfologicznego, o wysokościach do 220 m n.p.m. Dominują tu lasy bukowe i zbiorowiska źródliskowe. W granicach projektowanej ostoji znajdują się trzy rezerваты przyrody - Paraszyńskie Wąwozy o powierzchni 55,22 ha, Wielistowskie Łęgi (2,89 ha) i Wielistowskie Źródłiska 11,68 ha).

W granicach opracowania na terenie SOO Paraszyńskie Buczyny stwierdzono występowanie 5 typów siedlisk objętych ochroną, wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej, w tym jedno siedlisko priorytetowe – lasy łąkowe olszowo-jesionowe. Pozostałe to: kwaśna buczyna pomorska, buczyna żyzna, grąd subatlantycki i kwaśna dąbrowa acydofilna. Stwierdzono tu 12 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową, 2 gatunki objęte ochroną częściową oraz 14 gatunków uznawanych za rzadkie i zagrożone wyginięciem. Nie stwierdzono natomiast gatunków roślin wymieniowych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Fauna ptaków łągowych jest reprezentowana przez 4 gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, jeden gatunek z grupy określanej jako ptaki waloryzujące obszary Natura 2000 oraz 9 innych, rzadziej spotykanych gatunków. Na tym terenie występuje liczna populacja jelenia, sarny, dzika, lisa i innych gatunków ssaków.

Trasa planowanej drogi (wariant II) przechodzi w odległości 300-900 m od granic obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny. Należy zatem oczekiwać, że z tego powodu nie będzie istotnego, bezpośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin. Dotyczy to zarówno etapu budowy i eksploatacji drogi. Istnieje także małe prawdopodobieństwo, aby oddziaływania pośrednie, polegające np. na ewentualnej zmianie stosunków wodnych na trasie drogi oraz w jej otoczeniu, miały istotny wpływ na stan zachowania siedlisk w granicach obszaru Natura 2000.

Wpływ na gatunki ptaków występujące w siedliskach leśnych SOO Paraszyńskie Buczyny, takie jak dzięcioł czarny, muchołówka mała, siniak i inne, należy uznać za nieistotny. Wpływ na gatunki ptaków posiadających duże terytoria lub żerujących na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw, kruk) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż miejsca budowy będą omijane, ale nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk w pasie terenu przeznaczonym na drogę.

Na podstawie zebranych informacji przyrodniczych o walorach SOO Paraszyńskie Buczyny oraz biorąc pod uwagę trasę planowanej drogi przechodzącej w odległości od 300 do 900 m od granic tego terenu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony wyjątkowo cennych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan licznych gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową oraz gatunków rzadkich,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska SOO Paraszyńskie Buczyny, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych, np. w dolinie Łeby; jednocześnie należy przyjąć, że budowa drogi nie zmieni w istotny sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- stworzy dodatkową barierę rozdzielającą dwa duże kompleksy leśne i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów; oddziaływanie tej bariery należy ograniczyć poprzez budowę przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych.

W trakcie budowy konieczny jest nadzór konserwatorskich służb ochrony przyrody, a po jej zrealizowaniu monitorowanie zachodzących zmian zarówno w siedliskach jak i populacjach. Wyniki tych obserwacji powinny stanowić podstawę do wykonywania przeglądów ekologicznych w okresie pierwszych 10 lat użytkowania nowej drogi.

W zakresie monitoringu faunistycznego wskazane jest prowadzenie obserwacji w pierwszych 10 latach eksploatacji drogi oraz określenie strat ponoszonych przez zwierzęta (głównie z powodu kolizji z samochodami) oraz oceny funkcjonowania zabezpieczeń, takich jak przejścia dla zwierząt, ekrany, ogrodzenia, płotki naprowadzające itp.

F. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ S-6 POZA GRANICAMI SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU POZA GRANICAMI SOO PARASZYŃSKIE BUCZYNY

Teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą, położony poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny, zajmuje powierzchnię około 15,70 km². Można tu wyróżnić kilka typów krajobrazu:

- krajobraz leśny (3,53 km²),
- krajobraz doliny Łeby (6,30 km²),
- krajobraz otwartych pól uprawnych 5,31 km²),
- krajobraz zabudowany (osiedla wiejskie – 0,56 km²).

Po korekcie granic SOO Paraszyńskie Buczyny, wyłączono dwa fragmenty tego dużego kompleksu leśnego z granic obszaru Natura 2000. Jeden z nich położony na południowy zachód od wsi Bożepole Wielkie o powierzchni około 1,1 km² oraz drugi, obejmujący północno-wschodni skraj kompleksu o powierzchni około 0,9 km². Trzeci większy teren leśny znajduje się w części północno-wschodniej i stanowi fragment innego kompleksu leśnego okalającego miejscowość Strzebielino od południa i zachodu. Na fragmencie tym wchodzącym w granice opracowania występują ubogie monokultury sosnowe.

Dolina Łeby na opisywanym fragmencie posiada długość około 11,3 km, natomiast długość rzeki jest znacznie większa, ze względu na liczne meandry. Od strony wschodniej na odcinku długości 1,6 km rzeka płynie w kierunku północnym z lekkim odchyleniem na zachód, natomiast na pozostałym odcinku w kierunku zachodnim z odchyleniem na północ. Dolina Łeby od dawna jest użytkowana gospodarczo, głównie jako łąki i pastwiska. Zachowały się niewielkie fragmenty lasów łęgowych, szczególnie wzdłuż koryta rzecznego. W dolinie występuje kilka niewielkich zbiorników wodnych.

Otwarty krajobraz rolniczy z polami uprawnymi występuje pomiędzy kompleksem leśnym Paraszyńskie Buczyny a doliną Łeby. Wyżej położone fragmenty tarasu zalewowego w dolinie rzecznej są także uprawiane jako grunty orne. Największe fragmenty pól uprawnych występują w rejonie Wielistowa oraz na południe od wsi Bożepole Wielkie i Bożepole Małe.

Największe tereny zabudowane występują we wsiach Bożepole Wielkie i Bożepole Małe, chociaż w granicach objętych inwentaryzacją znajdują się tylko południowe fragmenty tych miejscowości. Nieduże tereny zabudowane występują także w Godętowie i Wielistowie.

Na odcinku od Godętowa do południowo wschodnich rubieży wsi Bożepole Wielkie przechodzi droga Lębork – Gdynia, o dużym nasileniu ruchu. Na znacznej długości droga ta przechodzi po skraju lub w bliskiej odległości od północnego brzegu kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny. Równoległe do granicy kompleksu leśnego, ale w dalszej odległości, przechodzi linia kolejowa Lębork - Gdynia.

2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK CHRONIONYCH W GRANICACH OPRACOWANIA

2.1. Siedliska priorytetowe

91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

W granicach opracowania występują głównie niżowe łągi olszowe-jesionowe oraz olszowe. Na północnych obrzeżach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny 4 płyty łągów

olszowo-jesionowych występują na południowy zachód od wsi Bożepole Wielkie, z których jeden jest proponowany do objęcia ochroną jako użytek ekologiczny. Czwarty fragment znajduje się w części północno zachodniej i dochodzi do koryta Łeby.

W dolinie Łeby występuje kilka płatów łągów olszowo-jesionowych. Na wschód od Godętowa zlokalizowano trzy zadrzewienia, na zachód od wsi Bożepole Wielkie 5 dalszych oraz duży łąg rozciągający się wzdłuż koryta Łeby na długości ponad 1 km przy wschodniej granicy terenu opracowania. Niektóre z wymienionych płatów lasów łągowych są dobrze zachowane, inne przesuszone i częściowo zdegradowane. Trasa planowanej drogi (wariant II) przecina lub przechodzi bardzo blisko większości wymienionych fragmentów drzewostanów łągowych (załącznik graficzny).

2.2. Siedliska nie priorytetowe

9110 - kwaśna buczyna *Luzulo pilosae-Fagetum*

Kwaśna buczyna pomorska występuje na pewnych fragmentach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny, nie włączonych w granice planowanego obszaru Natura 2000, t.j. w zachodniej, środkowej i wschodniej części terenu objętego inwentaryzacją. Podobnie jak w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny, miejscami występuje tu sztucznie wprowadzona sosna i świerk.

6510 – niżowe łąki świeże użytkowane ekstensywnie

Obejmują antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych i niezbyt wilgotnych glebach mineralnych. Są zazwyczaj bogate pod względem florystycznym. Dominują takie gatunki traw, jak rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* i stokłosa miękka *Bromus hordoraceus*. Siedliska te powstały w wyniku wycięcia lasów liściastych i zagospodarowania tych terenów jako łąki kośne. Większe płaty tego siedliska występują w dolinie Łeby na południowy wschód od wsi Bożepole Małe.

Na załączniku graficznym zaznaczono fragmenty doliny Łeby na których występuje mozaika siedlisk typowych dla doliny rzecznej z udziałem niżowych łąk, kęp zadrzewień i małych zbiorników. W granicach tego terenu mogą występować niewielkie płaty siedlisk chronionych.

3. CHARAKTERYSTYKA FLORYSTYCZNA

W granicach różnych siedlisk poza SOO Paraszyńskie Buczyny stwierdzono występowanie kilku chronionych i rzadkich gatunków roślin. Na załączniku graficznym przedstawiono ich lokalizację. Poniżej podano bliższe informacje o liczbie stanowisk oraz rozmieszczeniu przestrzennym. Gatunki objęte ochroną ścisłą podkreślono. Numeracja gatunków jest zgodna z załącznikiem graficznym.

3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową

8. Podrzeń żebrowiec *Blechnum spirant* – stwierdzony na 2 stanowiskach w buczynach w północno-wschodniej części kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny, w pobliżu granic projektowanego obszaru Natura 2000.

10. Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* – występuje rzadko, stwierdzona tylko na 3 stanowiskach w dolinie Łeby, na południowy wschód od wsi Bożepole Małe.

12. Listera jajowata *Listera opata* – stwierdzona tylko na 2 stanowiskach w dolinie Łeby: jedno na północny zachód od projektowanego użytku ekologicznego Łęgi w Bożympolu, drugie na wschodnim krańcu terenu, 500 m na południe od trasy wariantu II.

13. Kosaciec syberyjski *Iris sibirica* – znaleziono tylko jedno stanowisko w dolinie Łeby, 650 m na południe od wariantu nr II, przy wschodniej granicy terenu opracowania.

15. Centuria pospolita *Centaurium erythraea* – jedno stanowisko przy zachodniej granicy obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

16. Porzeczka czarna *Ribes nigrum* – występuje rzadko, stwierdzona tylko na jednym stanowisku w łęgu na wschód od Godętowa.

17. Marzanka wonna *Galium odoratum* – poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny znaleziona w dwóch miejscach w północno wschodniej części kompleksu leśnego.

3.2. Gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem

7. Naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea* – dwa stanowiska w północno wschodniej części kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny.

14. Rutewka orlikolistna *Thalictrum aquilegiifolium* – jedno stanowiska w łęgu na wschód od Wielistowa, jedno w dolinie Łeby w granicach projektowanego użytku Łęgi w Bożympolu oraz jedno także w dolinie Łeby na wschodnim krańcu terenu objętego inwentaryzacją.

4. PTAKI

Inwentaryzacją objęto – podobnie jak na terenie SOO Paraszyńskie Buczyny – trzy grupy ptaków: gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, gatunki określane jako waloryzujące obszary Natura 2000 oraz gatunki rzadziej spotykane, nie zaliczane do dwóch pierwszych grup. Poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny stwierdzono wyraźnie większą liczbę gatunków ptaków z wyróżnionych trzech grup. Z ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej obserwowano 7 gatunków, z grupy określanej jako ptaki waloryzujące obszary Natura 2000 także 7 oraz 10 innych gatunków rzadziej spotykanych. Wynika to z faktu, że poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny, występuje dużo większa mozaika środowisk, które są zasiedlane przez gatunki nieleśne. Poniżej podano bliższe informacje o ich liczebności i miejscach występowania.

4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Grupa ta liczy 7 gatunków (tab. 5), a na szczególną uwagę zasługuje wysoka liczebność derkacza w dolinie Łeby przy wschodniej granicy terenu objętego inwentaryzacją oraz lerki.

Bocian biały – jedno zajęte gniazdo znajdowało się w Godętowie, przy drodze Lębork – Gdynia oraz dwa inne we wsi Bożepole Małe.

Tabela 5. Liczebność ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej obserwowanych w sezonie lęgowym w roku 2007 w granicach terenu objętego inwentaryzacją, poza projektowanym obszarem Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A031	<i>Ciconia ciconia</i> bocian biały	3
A122	<i>Crex crex</i> derkacz	11
A127	<i>Grus grus</i> żuraw	2
A236	<i>Dryocopus martius</i> dzięcioł czarny	1
A246	<i>Lullula arborea</i> lerka	6
A320	<i>Ficedula parva</i> muchołówka mała	3
A338	<i>Lanius collurio</i> gąsiorek	2

Derkacz – gatunek ten występował licznie w dolinie Łeby na fragmencie przylegającym do granic kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny, na wschodnim krańcu terenu objętego inwentaryzacją. Podczas wieczornej kontroli w dniu 15 czerwca 2007 r. stwierdzono tam 11 odzywających się samców.

Żuraw – odzywające się ptaki słyszano koło leśniczówki Paraszynek oraz w dolinie Łeby.

Dzięcioł czarny – jedno stwierdzenie na terenie kompleksu leśnego na zachód od granic obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

Lerka – w granicach terenu objętego inwentaryzacją, ale poza obszarem Natura 2000, stwierdzona na 6 stanowiskach.

Muchołówka mała – w drzewostanach bukowych poza granicami obszaru Natura 2000 obserwowana na 3 stanowiskach w północno-wschodniej części kompleksu.

Gąsiorek – nieliczny, dwa stanowiska w dolinie Łeby.

4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej poza granicami obszaru Natura 2000 stwierdzono 7 gatunków (tab. 6), z których dwa zasiedlały kompleks leśny, a pozostałe dolinę Łeby.

Krzyżówka – jedna para stwierdzona na skraju łągi na wschód od projektowanego użytku ekologicznego, druga w dolinie Łeby.

Samotnik – tylko jedna obserwacja w podmokłym łągu na wschód od projektowanego użytku ekologicznego.

Siniak – występował w drzewostanach bukowych poza granicami obszaru Natura 2000 w północno-wschodnim fragmencie kompleksu leśnego.

Tabela 6. Liczebność ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych określanych jako gatunki waloryzujące obszary Natura 2000, obserwowanych w roku 2007 w granicach terenu objętego inwentaryzacją, poza projektowanym obszarem Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> krzyżówka	2
A166	<i>Tringa ochropus</i> samotnik	1
A207	<i>Columba oenas</i> siniak	3
A113	<i>Coturnix coturnix</i> przepiórka	3
A142	<i>Vanellus vanellus</i> czajka	1
A290	<i>Locustella naevia</i> świerszczak	3
A291	<i>Locustella fluviatilis</i> strumieniówka	4

Przepiórka – słyszano trzy odzywające się ptaki: jeden w dolinie Łeby na NE od Godętowa oraz dwa inne w pobliżu kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny na południe od wsi Bożepole Małe.

Czajka – tylko jedno stwierdzenie w dolinie Łeby przy zbiornikach wodnych na południe od wsi Bożepole Małe.

Świerszczak – występował tylko w dolinie Łeby na niewielkiej przestrzeni, na południe od trasy wariantu II, gdzie słyszano trzy śpiewające samce.

Strumieniówka – zasiedlała skraje lasów lęgowych w dolinie Łeby na południe od trasy wariantu II (4 śpiewające samce).

4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Z grupy tej podano miejsca obserwacji 10 gatunków (tab. 7). Najliczniej występowały paszkot (11 stwierdzeń), myszołów (8 obserwacji) oraz dzięcioł zielony (6 stwierdzeń).

Tabela 7. Liczebność innych gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych obserwowanych w roku 2007 w granicach obszaru objętego inwentaryzacją, poza projektowanym obszarem Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

L.p.	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
1	<i>Accipiter nisus</i> krogulec	1
2	<i>Buteo buteo</i> myszołów	8
3	<i>Dendrocopos minor</i> dzięciołek	1
4	<i>Emberiza schoeniclus</i> potrzos	1
5	<i>Jynx torquilla</i> krętogłów	3
6	<i>Picus viridis</i> dzięcioł zielony	6
7	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> gil	1
8	<i>Saxicola rubetra</i> pokląskwa	5
9	<i>Streptopelia turtur</i> turkawka	1
10	<i>Turdus viscivorus</i> paszkot	11

5. SSAKI

Fragment doliny Łeby objęty niniejszym opracowaniem położony jest pomiędzy dużymi kompleksami leśnymi, które są zasiedlone przez liczne populacje ssaków, w tym dużych ssaków kopytnych. Brak jest szczegółowych informacji o liczebnościach poszczególnych gatunków, ale ogólne oceny podawane przez Zarząd Okręgowy PZŁ w Gdańsku wskazują, że w tym rejonie może występować około 450-500 sztuk jelenia szlachetnego, 1100-1200 sztuk sarny, 900-1000 dzików i około 1500 lisów. Dolina Łeby stanowi bardzo dobrą bazę troficzną zarówno dla roślinożerców jak i drapieżników. Przez dolinę Łeby przechodzi wiele lokalnych szlaków migracji dużych ssaków, które przemieszczają się pomiędzy kompleksami leśnymi.

6. GADY I PŁAZY

W dolinie Łeby występuje wiele siedlisk, które stwarzają korzystne warunki dla gadów, a szczególnie płazów. Są tu odcięte fragmenty koryta rzecznego i płytkie, niewielkie zbiorniki wód stojących sprzyjające rozwojowi larw płazów, a także przebywaniu osobników dorosłych.

7. CHRONIONE OBSZARY PRZYRODNICZE

Opisywany fragment terenu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu. W granicach opracowania położone są dwa projektowane użytki ekologiczne obejmujące dobrze zachowane łągi olszowo-jesionowe, położone na zachód od wsi Bożepole Wielkie.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S-6 NA SIEDLISKA I SZATĘ ROŚLINNĄ

8.1. Faza budowy

W granicach pasa drogowego planowanej drogi na etapie jej budowy siedliska przyrodnicze zostaną zniszczone. Dotyczy to zarówno warstwy powierzchniowej jak i gleby, która zostanie usunięta. Na odcinkach przejścia drogi przez grunty organiczne, warstwa torfów będzie także usunięta. Zmiany te będą trwałe i przekształcą siedliska w granicach pasa drogowego w sposób radykalny.

Za najważniejsze oddziaływania uznano:

- usunięcie warstwy gleby, a na niektórych odcinkach organicznego podłoża torfowego,
- zmiany przyrodnicze i krajobrazowe, spowodowane przede wszystkim wycinką drzew i krzewów na trasie drogi,
- działania mogące zmienić stosunki wodne na terenie podlegającym oddziaływaniu inwestycji,
- składowanie odpadów powstających podczas budowy obiektu,

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG. Nie stwierdzono też innych, chronionych lub rzadkich gatunków roślin. W otoczeniu pasa drogowego w odległości około 150-200 m od osi drogi występują dwa stanowiska wawrzynka wilczyłyko, gatunku objętego ochroną ścisłą. W granicach pasa drogowego oddziaływanie na inne rośliny – podobnie jak w przypadku siedlisk – będzie radykalne. Za najważniejsze oddziaływania na szatę roślinną uznano:

- wycinkę drzew i krzewów wzdłuż planowanej inwestycji,

- zniszczenie istniejącej szaty roślinnej (warstwa zielna, mszysta) na trasie drogi oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie,
- zagrożenie związane ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych,
- składowanie odpadów i materiałów budowlanych przy planowanej trasie.

8.2. Faza eksploatacji

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenia dla siedlisk położonych w jej sąsiedztwie nie będą tak duże jak w czasie budowy. Będą dotyczyć przede wszystkim bezpośredniego sąsiedztwa drogi (emisja spalin, metali ciężkich i innych substancji szkodliwych) oraz sytuacji awaryjnych (wycieki paliwa, innych substancji chemicznych, pożary). Siedliska położone w odległości kilkadziesiąt i więcej metrów od skraju drogi będą narażone w niewielkim stopniu. Oddziaływanie to może być istotne, o ile w trakcie budowy drogi nastąpi zmiana stosunków wodnych, w szczególności przesuszenie terenu, a proces będzie się pogłębiał w czasie eksploatacji drogi.

Za oddziaływania mogące wpływać na stan siedlisk uznano:

- zmiany stanu aerosanitarne, wskutek emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z pojazdów podczas eksploatacji drogi,
- zagrożenie środowiska wodnego związanego ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych z nawierzchni jezdni,
- odpady powstające podczas eksploatacji lub remontu obiektu,
- skażenie wód substancjami toksycznymi wskutek ewentualnych kolizji i wypadków drogowych,
- zwiększona penetracja turystyczna terenu wzdłuż trasy drogi.

Oddziaływanie na rośliny na etapie eksploatacji drogi będzie podobne jak oddziaływanie na siedliska. Negatywne skutki tego oddziaływania zachodzące w siedliskach będą bardzo szybko przenoszone na rośliny. Podstawową kwestią jest zatem ochrona siedlisk w bezpośrednim i dalszym otoczeniu drogi.

Za oddziaływania mogące wpływać na gatunki roślin uznano:

- niszczenie szaty roślinnej (warstwa zielna, mszysta) w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy, związane ze zwiększoną penetracją turystyczną,
- zagrożenie związane ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych z nawierzchni jezdni,
- zwiększone stężenie substancji toksycznych pochodzących ze spalania paliw w powietrzu atmosferycznym.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S-6 NA FAUNĘ

9.1. Wpływ na ptaki

9.1.1. Wpływ na gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej

Jak podano w rozdz. 4, na terenie objętym opracowaniem poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny, stwierdzono 7 gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej. Z grupy tej 4 gatunki (żuraw, dzięcioł czarny, lerka i muchołówka mała) występują także w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny. Potencjalny wpływ budowy i eksploatacji drogi na te gatunki omówiono w części dotyczącej SOO Paraszyńskie Buczyny w

rozdz. 9.1. Wpływ ten na wymienione gatunki będzie podobny także poza granicami obszaru Natura 2000.

Trzy gatunki (bocian biały, derkacz i gąsiorek) występują tylko poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny. Wpływ drogi na te gatunki będzie zróżnicowany. Omówiono to poniżej.

Bocian biały *Ciconia ciconia*

Planowana droga nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla bociana białego, chociaż spowoduje zmniejszenie powierzchni żerowisk i może pośrednio wpływać na ograniczenie bazy pokarmowej tego gatunku. Większym zagrożeniem dla bociana białego są, szczególnie dla młodych ptaków, linie elektroenergetyczne, o które ptaki rozbijają się lub są porażane prądem.

Derkacz *Crex crex*

Średnio liczny gatunek lęgowy zasiedlający żyzne, wilgotne łąki w dolinach rzecznych. Na badanym terenie stwierdzono 11 odżywiających się samców w dolinie Łęby, na trasie planowanej drogi oraz w części południowej. Bezpośrednio na trasie drogi zlokalizowano w roku 2007 dwa stanowiska derkacza, a w pasie terenu do 100 m od drogi dalsze dwa. Droga przecinająca dolinę Łęby (wg wariantu nr II) przez fragment doliny o licznych występowaniu derkacza, stanowi istotne zagrożenie dla tego gatunku ze względu na potencjalne oddziaływania: częściowe zniszczenie siedlisk na etapie budowy drogi, niekorzystny wpływ na siedliska w sąsiedztwie drogi na etapie eksploatacji.

Gąsiorek *Lanius collurio*

Na skrajach badanych kompleksów leśnych występował nielicznie. Stwierdzone stanowiska znajdują się poza trasą drogi. Nie występuje bezpośrednio zagrożenie dla zajmowanych przez ten gatunek siedlisk, chociaż na trasie drogi w wariantcie II występują potencjalne siedliska odpowiednie dla gąsiorka.

9.1.2. Wpływ na ptaki waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej w granicach opracowania poza obszarem Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny stwierdzono 7 gatunków (tab. 6), z których jeden (siniak) występował także w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny. Na trasie projektowanej drogi nie stwierdzono stanowisk gatunków z tej grupy, natomiast w bliskim sąsiedztwie (do 100 m od drogi) stwierdzono tylko po jednym stanowisku samotnika i strumieniówki. Stanowiska te prawdopodobnie utrzymają się (o ile nie zajdą istotne zmiany w siedlisku).

9.1.3. Wpływ na inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Zdecydowana większość stanowisk ptaków z tej grupy znajduje się w znacznej odległości od trasy drogi S-6. Jedynie w dolinie Łęby, na wschód od wsi Bożepole Małe stwierdzono po jednym stanowiska dzięcioła zielonego, krętogłowa i pokląskwy. Można zatem przyjąć, że potencjalny wpływ drogi na stwierdzone w roku 2007 stanowiska ptaków lęgowych będzie niewielki.

9.1.4. Ogólna ocena wpływu planowanej drogi S-6 na ptaki

Jak podano w części „E” w rozdz. 9.1.4, wpływ na ptaki posiadające duże terytoria lub żerujące na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw, kruk) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż miejsca budowy będą omijane. Nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk w pasie terenu przeznaczonym na drogę, a także w pasie terenu wzdłuż drogi, który nie będzie wykorzystywany jako żerowisko ze względu na ruch samochodów (szerokość tego pasa będzie różna dla różnych gatunków, a nawet osobników). Dotyczy to zarówno osobników zasiedlających SOO Parazyńskie Buczyny jak też ptaków gniazdujących w pobliżu, ale żerujących na trasie drogi.

Oddziaływanie na etapie budowy drogi na siedliska małych gatunków ptaki (o niewielkich terytoriach) w granicach linii rozgraniczających będzie znaczące, ze względu na eliminację dotychczas zajmowanych siedlisk. Spowoduje to zmiany granic terytoriów lęgowych ze względu na trwałą barierę w środowisku jaką będzie droga o znacznej szerokości. Tereny przylegające do drogi (poza liniami rozgraniczającymi) powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu, a zmiany w siedliskach będą niewielkie. Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

9.2. Wpływ na ssaki

Oddziaływanie drogi na ssaki, szczególnie duże ssaki kopytne, należy rozpatrywać w szerszym aspekcie przestrzennym. Dla wielu gatunków droga o intensywnym ruchu jest barierą trudną do pokonania, powodującą trwałą fragmentację siedlisk. Wpływ drogi będzie różny dla różnych grup zwierząt.

9.2.1. Duże gatunki ssaków

Wpływ drogi na duże ssaki kopytne omówiono w części „E” w rozdz. 9.2.1. Oddziaływanie to dotyczy ssaków zasiedlających zarówno SOO Parazyńskie Buczyny, jak też tereny przyległe, poza jego granicami. Planowana budowa drogi S-6 stworzy barierę trudną do przekroczenia dla większości gatunków. W związku z tym niezbędna jest budowa przejść dla zwierząt.

9.2.2. Małe i średniej wielkości ssaki naziemne

Oddziaływanie na etapie budowy drogi dla małych ssaków naziemnych będą znaczące (płoszenie zwierząt, zniszczenie w sposób trwały części siedlisk). Terytorialne ssaki drapieżne, takie jak lis, jenot, kuna, tchórz, łasica, gronostaj, będą zmuszone do zmiany zasięgu i granic terytoriów (w sytuacji ich przecięcia przez drogę). Mogą wystąpić zakłócenia lokalnych migracji na etapie adaptacji do nowego elementu w środowisku i nauczania się przez zwierzęta korzystania z przejść. Tylko część osobników będzie mogła korzystać z przejść dla zwierząt w granicach swoich terytoriów, część zostanie zmuszona do zmiany granic terytoriów, co może wiązać się z walkami wewnątrz populacyjnymi. Oddziaływanie na inne gatunki ssaków, takie jak kret, ryjówki, myszy, norniki, na etapie budowy drogi będzie radykalne. W pasie drogowym nastąpi zniszczenie w sposób trwały części siedlisk oraz zniszczenie części osobników.

9.3. Wpływ na gady i płazy

Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w granicach linii rozgraniczających zostaną zniszczone. Na niektórych odcinkach dróg, szczególnie na trasach wiosennych wędrówek płazów do zbiorników wodnych, zwierzęta te ponoszą duże straty. W dolinie Łeby są niewielkie zbiorniki wodne w których są odpowiednie warunki o rozrodu płazów. Szczególnie duże straty mogą ponosić płazy zasiedlające Paraszyńskie Buczyny, a wędrujące do doliny Łeby, ze względu na duży ruch pojazdów na istniejącej drodze Łębork – Gdańsk, na której nie ma zabezpieczeń ochronnych dla płazów i innych zwierząt, takich jak gady i małe ssaki.

10. OGÓLNA OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO PRZEBIEGU DROGI NA SIEDLISKA, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Uwzględniając walory przyrodnicze terenu na trasie planowanej drogi S-6 oraz w jej otoczeniu, na opisywanym odcinku Godętowo – Strzebielino poza obszarem SOO Paraszyńskie Buczyny, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk priorytetowych (siedlisko 91E0 – łąg olszowo-jesionowy) występujących poza w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny, chociaż spowoduje niewielkie zmniejszenie ich powierzchni,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk przyrodniczych (9110 i 6510) występujących w granicach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny oraz w dolinie Łeby,
- nie będzie miało istotnego wpływu na gatunki roślin objętych ochroną ścisłą i częściową oraz gatunki rzadkie występujące w granicach opracowania,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych, np. w dolinie Łeby; jednocześnie należy przyjąć, że budowa drogi nie zmieni w istotny sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- spowoduje eliminację siedlisk, gatunków roślin i częściowo gatunków zwierząt w granicach linii rozgraniczających drogę, co spowoduje trwałą zmianę w krajobrazie i zmieni warunki egzystencji roślin i zwierząt na tym terenie,
- stworzy dodatkową barierę rozdzielającą dwa duże kompleksy leśne i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA WALORY PRZYRODNICZE

11.1. Propozycje działań w fazie budowy

11.1.1. Proponowane działania w zakresie ochrony siedlisk i szaty roślinnej

Realizacja przedsięwzięcia wymaga usunięcia gleby i szaty roślinnej w granicach pasa drogowego, w tym wycinki drzew i krzewów różnych gatunków na znacznej powierzchni. Jednocześnie w trakcie robót budowlanych szerokość pasa terenu zajętego pod budowę powinna być ograniczona do minimum. Wskazane jest uzupełnienie zieleni istniejącej o nowe nasadzenia, co przyczyni się do zmniejszenia emisji hałasu drogowego, ograniczy również

rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Należy przestrzegać następujących zasad ochrony drzew i krzewów rosnących w pasie prowadzenia prac budowlanych:

- tymczasowe ogrodzenie drzew celem ich zabezpieczenia przed uszkodzeniem podczas prowadzenia prac budowlanych;
- wszelkie uszkodzenia systemów korzeniowych, pni lub koron drzew i krzewów należy usunąć powierzając te prace wyspecjalizowanej firmie;
- niedopuszczalne jest składowanie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew materiałów mogących zmienić chemizm gleby (np. sole, impregnaty, rozpuszczalniki, paliwa, oleje itp.);
- nie powinny być składowane pod drzewami dłużej niż przez miesiąc materiały masowe (np. ziemia z wykopów, piasek, żwir itp.);
- prace prowadzone w zasięgu stref korzeniowych drzew w odległości mniejszej niż 1,5 m od pnia, powinny być wykonywane ręcznie.

Miejsca o zniszczonej w trakcie robót budowlanych pokrywie roślinnej powinny być obsiane mieszkanką rodzimych gatunków traw i roślin motylkowych i pozostawione naturalnej sukcesji. Na odcinkach przebiegających przez las lub w jego pobliżu proponuje się zaprojektować strefę ochronną osłaniającą odkryty brzeg lasu. Negatywne oddziaływania podczas prowadzenia prac budowlanych, w postaci zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu powinny być łagodzone poprzez sprawny sprzęt i najmniej uciążliwą technikę prac budowlanych.

Roboty powinny być przeprowadzone sprawnie w możliwie jak najkrótszym czasie. Teren budowy należy zorganizować tak, aby zabezpieczyć wody i grunt przed zanieczyszczeniem, zwłaszcza wyciekami paliwa czy smarów. Ewentualne wycieki substancji ropopochodnych muszą być usunięte możliwie jak najszybciej po wystąpieniu zdarzenia.

Należy zadbać o utrzymywanie pojazdów i maszyn w należytych stanie w celu uniknięcia możliwości zmywania zanieczyszczeń wodami opadowymi i wnikania ich do gruntu. Istotne jest bezpieczne zorganizowanie miejsc składowania odpadów. Odpady należy gromadzić selektywnie w zasiekach w specjalnie do tego celu wyznaczonych miejscach.

Zdegradowane grunty zajęte na czas budowy należy zrehabilitować przywracając ich użyteczność do stanu pierwotnego. Przy zastosowaniu działań osłonowych, straty powstałe na etapie budowy i eksploatacji drogi będą niewielkie i w odniesieniu do gatunków i siedlisk o znaczeniu wspólnotowym można je zaliczyć do nieistotnych.

11.1.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Na etapie budowy wskazane jest prowadzenie części prac budowlanych (usuwanie drzew, krzewów i gleby) poza okresem rozrodczym zwierząt, t.j. od kwietnia do końca lipca. Inne prace budowlane na przygotowanej trasie mogą być prowadzone w czasie całego roku. Ze względu na bliskie sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych, należy zaprojektować przejścia dla zwierząt (dużych, średnich i małych) oraz inne zabezpieczenia. Na niektórych odcinkach niezbędne są zabezpieczenia dla małych zwierząt (gady, płazy, małe ssaki) uniemożliwiające wchodzenie na drogę.

11.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji

11.2.1. Proponowane działania w zakresie ochrony siedlisk i szaty roślinnej

W związku z zagrożeniem środowiska związanego ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych z nawierzchni jezdni, proponuje się, tam

gdzie to jest możliwe, odprowadzanie ich do sieci kanalizacyjnej. Systematyczne zbieranie odpadów powstających podczas eksploatacji obiektu. W związku z niszczeniem istniejącej szaty roślinnej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy, związanej ze zwiększoną penetracją turystyczną, zaleca się tworzenie miejsc parkingowych z infrastrukturą komunalną poza najcenniejszymi przyrodniczo odcinkami trasy.

11.2.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Drogi szybkiego ruchu są dużym zagrożeniem dla wielu gatunków zwierząt, poczynając od owadów, a kończąc na dużych ssakach, takich jak sarna, dzik czy jeleń. Biorąc pod uwagę fakt, że planowana droga na długich odcinkach przechodzi w bliskim sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych, należy monitorować (szczególnie w pierwszych latach funkcjonowania drogi) straty ponoszone przez różne grupy zwierząt i – w razie potrzeby – proponować modyfikację zabezpieczeń (płotki kierujące, przejścia, ekrany). Zabezpieczenia te nie eliminują strat ponoszonych przez zwierzęta, ale mogą je znacznie ograniczać.

12. STRESZCZENIE

W niniejszej dokumentacji dotyczącej terenów położonych poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny o powierzchni 15,70 km², przez które przechodzi trasa drogi ekspresowej S-6, opisano walory przyrodnicze tego terenu uwzględniając siedliska, faunę kręgowców lądowych oraz florę.

W granicach opracowania występuje chronione siedlisko priorytetowe – łąg olszowo-jesionowy – w formie niewielkich płatów na północnych obrzeżach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny oraz w dolinie Łeby. Trasa planowanej drogi (wariant II) przecina lub przechodzi bardzo blisko większości fragmentów drzewostanów łągowych.

Z grupy chronionych siedlisk nie priorytetowych występuje kwaśna buczyna pomorska na fragmentach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny oraz niżowe łąki świeże użytkowane ekstensywnie występujące w dolinie Łeby. Stwierdzono 5 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą, 2 gatunki objęte ochroną częściową oraz 2 gatunki rzadkie.

Poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny obserwowano 7 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków waloryzujących obszary Natura 2000 oraz 10 innych rzadziej spotykanych.

W granicach pasa drogowego na etapie budowy siedliska przyrodnicze zostaną zniszczone. Zmiana będzie trwała i przekształci siedliska w sposób radykalny. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG oraz innych, chronionych lub rzadkich gatunków roślin. W otoczeniu pasa drogowego w odległości około 150-200 m od osi drogi, występują dwa stanowiska wawrzynka wilczełyko, gatunku objętego ochroną ścisłą.

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenia dla siedlisk położonych w jej sąsiedztwie nie będą tak duże jak w czasie budowy. Będą dotyczyć przede wszystkim bezpośredniego sąsiedztwa drogi (emisja spalin, metali ciężkich i innych substancji szkodliwych) oraz sytuacji awaryjnych (wycieki paliwa, innych substancji chemicznych, pożary). Siedliska położone w odległości kilkadziesiąt i więcej metrów od skraju drogi będą narażone w niewielkim stopniu.

Oddziaływanie na rośliny na etapie eksploatacji drogi będzie podobne jak oddziaływanie na siedliska. Negatywne skutki tego oddziaływania zachodzące w siedliskach będą bardzo szybko przenoszone na rośliny. Podstawową kwestią jest zatem ochrona siedlisk w bezpośrednim i dalszym otoczeniu drogi.

Oddziaływanie drogi na stanowiska ptaków lęgowych będzie dotyczyło przede wszystkim derkacza, gatunku priorytetowego z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Na badanym fragmencie doliny Łeby stwierdzono 11 odzywających się samców. Bezpośrednio na trasie drogi zlokalizowano w roku 2007 dwa stanowiska derkacza, a w pasie terenu do 100 m od drogi dalsze dwa. Droga przecinająca dolinę Łeby (wg wariantu nr II) przez fragment doliny o licznych występowaniu derkacza, stanowi istotne zagrożenie dla tego gatunku. Potencjalny wpływ na inne gatunki ptaków będzie znacznie mniejszy, chociaż spowoduje zmniejszenie powierzchni żerowisk takich gatunków jak ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw, kruk i inne.

Oddziaływanie na etapie budowy drogi na siedliska małych gatunków ptaków (o niewielkich terytoriach) w granicach linii rozgraniczających będzie znaczące, ze względu na eliminację dotychczas zajmowanych siedlisk. Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

Dla wielu gatunków ssaków droga o intensywnym ruchu jest barierą trudną do pokonania, powodującą trwałą fragmentację siedlisk. W związku z tym niezbędna jest budowa przejść dla zwierząt różnej wielkości, w tym dla płazów, które w dolinie Łeby rozmnażają się w niewielkich zbiornikach wodnych.

W zakresie ochrony drzew i krzewów należy przestrzegać następujących zasad w czasie prowadzenia prac budowlanych:

- tymczasowe ogrodzenie drzew celem ich zabezpieczenia przed uszkodzeniem;
- niedopuszczalne jest składowanie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew materiałów mogących zmienić chemizm gleby;
- nie powinny być składowane pod drzewami dłużej niż przez miesiąc materiały masowe (np. ziemia z wykopów, piasek, żwir itp.);
- prace prowadzone w zasięgu stref korzeniowych drzew w odległości mniejszej niż 1,5 m od pnia, powinny być wykonywane ręcznie.

W zakresie wpływu na walory przyrodnicze terenu na trasie planowanej drogi S-6 oraz w jej otoczeniu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony cennych siedlisk priorytetowych (siedlisko 91E0 – łęg olszowo-jesionowy) występujących poza w granicach SOO Paraszyńskie Buczyny, chociaż spowoduje niewielkie zmniejszenie ich powierzchni,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk przyrodniczych (9110 i 6510) występujących w granicach kompleksu leśnego Paraszyńskie Buczyny oraz w dolinie Łeby,
- nie będzie miało istotnego wpływu na gatunki roślin objętych ochroną ścisłą i częściową oraz gatunki rzadkie występujące w granicach opracowania,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska poza granicami SOO Paraszyńskie Buczyny, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych, np. w dolinie Łeby; jednocześnie należy przyjąć, że budowa drogi nie zmieni w istotny sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni siedliska derkacza – gatunku priorytetowego z załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- spowoduje eliminację siedlisk, gatunków roślin i częściowo gatunków zwierząt w granicach linii rozgraniczających drogę, co spowoduje trwałą zmianę w krajobrazie i zmieni warunki egzystencji roślin i zwierząt na tym terenie,

- stworzy dodatkową barierę rozdzielającą dwa duże kompleksy leśne i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów.

W zakresie ochrony fauny na etapie budowy wskazane jest prowadzenie części prac budowlanych (usuwanie drzew, krzewów i gleby) poza okresem rozrodczym zwierząt, t.j. od kwietnia do końca lipca. Ze względu na bliskie sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych, należy zaprojektować przejścia dla zwierząt (dużych, średnich i małych) oraz inne zabezpieczenia. Na niektórych odcinkach niezbędne są zabezpieczenia dla małych zwierząt (gady, płazy, małe ssaki) uniemożliwiające wchodzenie na drogę.

Zastosowane środki i rozwiązania łagodzące negatywne oddziaływania na siedliska oraz gatunki, można uznać za działania wystarczające. Jest to szczególnie istotne na odcinkach sąsiadujących z projektowanym obszarem Natura 2000. Przy zachowaniu wymienionych w niniejszym raporcie środków ostrożności nie przewiduje się, aby inwestycja bezpośrednio zagrażała chronionym siedliskom przyrodniczym czy wpływała w istotny sposób negatywnie na gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie.

G. PROPOZYCJE MONITORINGU

Przed rozpoczęciem budowy należy określić stan „0” siedlisk, roślin i wybranych grup zwierząt (w szczególności kręgowców), a w trakcie budowy prowadzić nadzór służb ochrony przyrody. Wyniki tych obserwacji powinny stanowić podstawę do wykonania analizy porealizacyjnej, po upływie pierwszego roku użytkowania nowej drogi.

Monitorowanie większości zachodzących zmian zarówno w siedliskach jak i populacjach roślin i zwierząt, należy prowadzić przez okres 10 lat po oddaniu drogi do eksploatacji.

Monitoring siedlisk i flory

Kontrola wpływu drogi na siedliska przyrodniczo cenne wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, powinna objąć cały odcinek drogi na długości 11,2 km. Monitoringiem należy objąć:

- tereny położone w granicach projektowanego obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny w odległości do 500 m od osi drogi,
- tereny położone poza granicami projektowanego obszaru Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny w odległości do 250 m od osi drogi.

Monitoring siedlisk powinien polegać w szczególności na rejestrowaniu zmian zachodzących w siedliskach (np. zmiany poziomu wód gruntowych, pH gleby) oraz zmiany w zbiorowiskach roślinnych (zmiany w składzie gatunkowym flory). Monitoring powinien być prowadzony nie corocznie, ale co 3-4 lata przez okres 10 lat.

Monitoring fauny

W zakresie monitoringu faunistycznego wskazane jest prowadzenie obserwacji w pierwszych latach eksploatacji drogi w zakresie strat ponoszonych przez zwierzęta (głównie z powodu kolizji z samochodami) oraz oceny funkcjonowania zabezpieczeń, takich jak przejścia dla zwierząt, ekrany, ogrodzenia, płotki naprowadzające itp.

Monitoring ssaków, gadów i płazów

Zaleca się monitoring aktywności ssaków na przejściach dla zwierząt oraz określenie skuteczności ich funkcjonowania. Monitoring powinien być prowadzony w okresie 5 lat od oddania drogi do eksploatacji. Proponowana metoda monitoringu funkcjonowania przejść dla zwierząt powinna polegać na zastosowaniu kamer przemysłowych lub aparatów fotograficznych z czujnikami ruchu.

Proponowana metoda monitoringu aktywności ssaków (uzupełniająca): 1-2 krotne zimowe tropienia wzdłuż poboczy drogi dla rejestracji liczby przecięć tras wędrówki ssaków.

Monitoring śmiertelności ssaków i innych kręgowców lądowych spowodowanych kolizjami z samochodami, należy prowadzić na odcinkach przechodzących przez kompleksy leśne oraz w pobliżu granic obszaru Natura 2000. Powinien polegać na poszukiwaniu padłych zwierząt wzdłuż drogi na wyznaczonych odcinkach. Minimalna intensywność dla programu wieloletniego monitoringu to jedna kontrola w miesiącu.

Monitoring awifauny

Monitoring ten, w zakresie wpływu inwestycji na awifaunę, powinien obejmować:

- badanie wpływu bezpośredniego, w szczególności skali zjawiska rozbijania się ptaków o pojazdy samochodowe, na etapie wieloletniej eksploatacji trasy S-6,
- badanie wpływu pośredniego, na siedliska zajmowane przez ptaki oraz na ich zmiany, spowodowane budową i późniejszą eksploatacją drogi, w szczególności na siedliska zajmowane przez ptaki, dla których prawo unijne przewiduje tworzenie obszarów Natura 2000 z mocy Dyrektywy Ptasiej.

Monitoring śmiertelności ptaków na drodze S-6 powinien być prowadzony w trzech okresach fenologicznych:

- w czasie lęgów (maj – czerwiec),
- w czasie wędrówek wiosennych (marzec – kwiecień),
- w czasie wędrówek jesiennych (wrzesień – październik).

Liczenia należy przeprowadzać na tych samych odcinkach codziennie, o stałej porze dnia, przez okres 10 dni. Należy kontrolować jezdnie oraz pas terenu o szerokości około kilkunastu metrów na poboczach obu jezdni, oraz pas rozdzielający. Monitoring śmiertelności ptaków winien być prowadzony przez okres co najmniej 5 lat od oddaniu drogi do eksploatacji. W przypadku wykazania odcinków o szczególnie dużej śmiertelności, należy przeanalizować instalację w takich miejscach osłon o charakterze ekranów dźwiękochłonnych.

Monitoring zmian liczebności ptaków lęgowych powinien być prowadzony co trzy lata przez okres 10 lat, na terenie objętym inwentaryzacją w niniejszym opracowaniu. Przy analizie danych należy porównać uzyskane wyniki z analogicznymi wynikami z innych powierzchni prowadzonych w ramach innych programów badawczych, w celu odróżnienia zmian, jakie w awifaunie wywoła budowa i użytkowanie nowej drogi S-6, od zmian ogólnopopulacyjnych monitorowanych gatunków w skali Pomorza lub całego kraju.

H. ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Behnke M., Kistowski M., Tyszecki A., System ocen oddziaływania na środowisko w granicach obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 - w wybranych krajach Unii Europejskiej oraz w Polsce, Biuro Projektowo-Doradcze EKO-KONSULT, Gdańsk 2004 r.
- Czochański J., Kistowski M. (red.). 2006. Studia przyrodniczo-krajobrazowe województwa pomorskiego. Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego.
- Dyduch-Falniowska A. i in. 1999. Ostoje przyrody w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody. Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Dyrcz A. (red.) 1985. Ekspertyza „Ostoje łąkowe ptactwa wodno-błotnego w Polsce oraz główne trasy przelotów. Instytut Kształtowania Środowiska. Warszawa, pp 30.
- Głowaciński Z. red. 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o ochronie dzikich ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Gromadzki M., Dyrcz A., Głowaciński Z., Wieloch M. (red.). 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk.
- Herbich J. (red.), 2004, Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, T.5
- Herbich J. (red.), 2004, Wody słodkie i torfowiska, Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, T.5
- Makomaska-Juchiewicz M., Perzanowska J., Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce.
- Managing Natura 2000 Sites - The provisions od article 6 of the „Habitats” Directive 92/43/EEC, European Communities, 2000 r.
- Metody oceny oddziaływania projektów i/lub programów inwestycyjnych na obszary Natura 2000, kserokopia, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.
- Mieńko W., Błazuk J., Knitter R. 1999. Dokumentacja przyrodnicza projektowanego rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy, mscr. Gdańsk.
- Natura 2000. Standardowe Formularze Danych dla Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO), dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), strona internetowa Ministerstwa Środowiska
- Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6 (3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG. 2001.
- Pawlaczyk P., Herbach J., Roleksa J., Szwaigrzyk J., Świerkosz K. 2003: Rozpoznawanie siedlisk przyrodniczych na podstawie danych opisu taksacyjnego lasu. Ministerstwo Środowiska. maszynopis
- Piotrowska H. 2003: Zróżnicowanie i dynamika nadmorskich lasów i zarośli w Polsce. Bogucki Wyd. Naukowe. Poznań-Gdańsk
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Tom 3. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Lasy i bory. Tom 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Tom 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ptaki (część I II). Tom 7. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ptaki (część II). Tom 8. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki roślin. Tom 9. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2004 w sprawie określenia rodzaju siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. nr 92 poz. 1029).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów. (Dz. U. Nr 130, poz. 1456 z dnia 26 września 2001 r.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. nr 168 poz. 1764).
- Rozporządzenie 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)
- Sidło O.P., Błaszowska B., Chylarecki P. 2004. Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce. OTOP, Warszawa.
- Tomiałojć L. Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP Pro Natura, Wrocław.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z 2004 r.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. Nr 199, poz. 1227/.
- Zakrzewski R., Twardowska K., Procedura ocen oddziaływania na środowisko a Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 w Polsce - propozycje zmian, kserokopia Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN Kraków.
- Żukowski W. i Jackowiak B. (red.) 1995. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Bogunki Wydawnictwo Naukowe, Poznań