

INWESTOR
GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W GDAŃSKU

Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na
środowisko przyrodnicze obszaru Natura 2000
LASY KOŁO WEJHEROWA
dla projektowanych wariantów przebiegu drogi
ekspresowej S6

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	4
B. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
C. METODA PROWADZENIA INWENTARYZACJI	5
D. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
E. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO PROJEKTOWANEGO OBSZARU NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA	6
1. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa	6
2. Charakterystyka siedlisk chronionych na terenie obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa w granicach opracowania	7
2.1. Siedliska priorytetowe	7
2.2. Siedliska nie priorytetowe	7
3. Charakterystyka florystyczna	10
3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą	10
3.2. Gatunki roślin objęte ochroną częściową	10
4. Ptaki	11
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. Inne gatunki zwierząt	12
6. Chronione obszary przyrodnicze	13
F. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ NA TRASIE WARIANTU A, NA OBSZAR NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA	13
1. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na siedliska i szatę roślinną w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa	13
1.1. Faza budowy	13
1.2. Faza eksploatacji	14
2. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na faunę	15
2.1. Wpływ na ptaki	15
2.2. Wpływ na ssaki	16
2.3. Wpływ na gady i płazy	17
2.4. Wpływ na owady i inne bezkręgowce	17
3. Ogólna ocena wpływu planowanego przebiegu drogi na obszar SOOS Lasy koło Wejherowa	17
4. Opis przewidywanych działań zmniejszających negatywne oddziaływania na SOOS Lasy koło Wejherowa	18
4.1. Propozycje działań w fazie budowy	18
4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji	18
5. Streszczenie	18
G. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ NA TRASIE WARIANTU A1 NA OBSZAR NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA	20
1. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na siedliska i szatę roślinną w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa	20

1.1. Faza budowy	20
1.2. Faza eksploatacji	21
2. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na faunę	21
2.1. Wpływ na ptaki	21
2.2. Wpływ na ssaki	23
2.3. Wpływ na gady i płazy	23
2.4. Wpływ na owady i inne bezkręgowce	24
3. Ogólna ocena wpływu planowanego przebiegu drogi na obszar SOOS Lasy koło Wejherowa	24
4. Opis przewidywanych działań zmniejszających negatywne oddziaływania na SOOS Lasy koło Wejherowa	25
4.1. Propozycje działań w fazie budowy	25
4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji	25
5. Streszczenie	25
H. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA TRASIE DROGI EKSPRESOWEJ S6 POZA GRANICAMI SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA	27
1. Ogólna charakterystyka terenu poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa	27
2. Charakterystyka siedlisk chronionych poza terenem SOOS Lasy koło Wejherowa	27
2.1. Siedliska priorytetowe	28
2.2. Siedliska nie priorytetowe	28
3. Charakterystyka florystyczna	29
3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą	29
3.2. Gatunki roślin objęte ochroną częściową	30
4. Ptaki	30
4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej	30
4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000	31
4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków	32
5. Inne gatunki zwierząt	32
6. Chronione obszary przyrodnicze	32
I. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ S6 NA TRASIE WARIANTU A, POZA GRANICAMI SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA	33
1. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na siedliska i szatę roślinną	33
1.1. Faza budowy	33
1.2. Faza eksploatacji	34
2. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na faunę	34
2.1. Wpływ na ptaki	34
2.2. Wpływ na ssaki	36
2.3. Wpływ na gady i płazy	37
3. Ogólna ocena wpływu planowanego przebiegu drogi na siedliska, rośliny i zwierzęta	37
4. Opis przewidywanych działań zmniejszających negatywne oddziaływania na walory przyrodnicze	38
4.1. Propozycje działań w fazie budowy	38
4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji	39
5. Streszczenie	39
J. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ S-6 NA TRASIE WARIANTU A1, POZA GRANICAMI SOOS LASY K. WEJHEROWA	42
1. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na siedliska i szatę roślinną	42
1.1. Faza budowy	42

1.2. Faza eksploatacji	43
2. Przewidywane oddziaływanie drogi S6 na faunę	43
2.1. Wpływ na ptaki	43
2.2. Wpływ na ssaki	45
2.3. Wpływ na gady i płazy	46
3. Ogólna ocena wpływu planowanego przebiegu drogi na siedliska, rośliny i zwierzęta	46
4. Opis przewidywanych działań zmniejszających negatywne oddziaływania na walory przyrodnicze	47
4.1. Propozycje działań w fazie budowy	47
4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji	48
5. Streszczenie	48
K. PROPOZYCJE MONITORINGU	51
L. ŹRÓDŁA INFORMACJI	52

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 SOOS Paraszyńskie Buczyny oraz Trójmiejski Park Krajobrazowy, została przekazana Zamawiającemu pod koniec 2007 roku. W związku ze zmianami w przebiegu tras planowanej drogi ekspresowej S6 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 Lasy koło Wejherowa, objętego ochroną od roku 1979 jako Trójmiejski Park Krajobrazowy oraz terenów przyległych, położonych po obu stronach planowanej drogi S6 (warianty A i A1). Pozostałe dwie dokumentacje dotyczą oceny wpływu drogi S6 na OSOP Lasy Lęborskie oraz na projektowany obszar Natura 2000 Paraszyńskie Buczyny.

B. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania było poznanie walorów środowiska przyrodniczego na trasie planowanej drogi ekspresowej S6 oraz w jej otoczeniu na przebiegu wariantów A i A1, w tym określenie występowania siedlisk, zbiorowisk roślinnych oraz gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie oraz gatunków rzadkich.

Inwentaryzacją przyrodniczą, która została przeprowadzona w roku 2007, objęto tereny położone po obu stronach planowanej drogi na odcinku od km 9+000 do km 18+000 (wariant A długości 9,0 km) oraz od km 9+000 do km 16+150 (wariant A1 liczący 7,15 km). Na długości 6,0 km (od 9+000 do 15+000) oba warianty pokrywają się (patrz załącznik graficzny).

Inwentaryzacją objęto południowy fragment dużego kompleksu leśnego Lasów Wejherowskich, projektowanego do objęcia ochroną jako obszar Natura 2000 Lasy koło Wejherowa oraz terenów przyległych. Północna granica terenu opracowania biegnie w odległości od 900 do 1500 m od trasy planowanej drogi, natomiast granica południowa przechodzi w odległości od 300 do 1100 m od trasy drogi, z wyjątkiem odcinka na północ od Jez. Kamień o długości 300 m, gdzie granica opracowania znajduje się w odległości 150 m od trasy drogi. Z terenu objętego opracowaniem wyłączono Jez. Kamień, gdyż ten fragment terenu jest objęty odrębnym opracowaniem.

Szerokość terenu objętego inwentaryzacją przyrodniczą wynosi od 1,9 km w części zachodniej do 2,3 km w części wschodniej. Na zachodzie teren objęty inwentaryzacją dochodzi do miejscowości Głazica, natomiast w części wschodniej do Marchowa.

Teren objęty opracowaniem zajmuje 18,0 km². W granicach opracowania znajdują się dwa południowe fragmenty obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa. Fragment zachodni o szerokości 700-1000 m i długości średnio 1,8 km zajmuje 1,3 km². Fragment wschodni o szerokości od 0,5 do 1,4 km oraz długości 4,3 km zajmuje około 3,6 km². Razem teren w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa liczy 4,9 km².

Przybliżona struktura użytkowania gruntów w granicach opracowania jest następująca: otwarty krajobraz rolniczy zajmuje 8,6 km² (47,8%), lasy około 7,0 km² (38,9%), tereny zabudowane 2,0 km² (11,1%) oraz wody stojące 0,4 km² (2,2% powierzchni). Największe miejscowości położone w granicach opracowania to Szemud i Kamień. Mniejsze to Grabowiec, Radówko, Lesiniec, Dębnik, Okuniewo, Bieszkówko, Marchowo, Chamowana i

Bożanka. W części zachodniej koło wsi Czarna Dąbrowa znajduje się Jez. Czarne, natomiast w części wschodniej w granicach obszaru Natura 2000 położone są Jez. Okuniewo i Jez. Długie, natomiast poza tymi granicami Jez. Marchowo i kilka mniejszych bez nazw własnych.

Pod względem struktury krajobrazu w granicach obszaru Natura 2000 największą powierzchnię zajmują siedliska leśne (4,5 km²), znacznie mniejszą otwarte tereny rolnicze (0,25 km²) oraz wody (około 0,15 km²).

W niniejszej dokumentacji przedstawiono wyniki inwentaryzacji przyrodniczej terenu w otoczeniu drogi ekspresowej S-6 na odcinku wariantu A długości 9 km, tj. od km 9+000 do km 18+000 oraz wariantu A1 długości 6,15 km (od km 9+000 do 16+150).

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. 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 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, w tym projektowane rezerваты przyrody i użytki ekologiczne. Zebrane materiały uzupełniono o informacje z dostępnych publikacji oraz materiałów nie publikowanych, m.in. udostępnionych przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Pomorskim Urzędzie Wojewódzkim, Nadleśnictwo Wejherowo 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 z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych terenów proponowanych do ochrony jako obszar NATURA 2000.

D. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Droga ekspresowa S6 na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta (razem z planowaną obwodnicą Lęborka) posiada długość około 53 km. Jej przebieg został zaplanowany w kilku wariantach. W pobliżu granic projektowanego obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa przechodzi wariant A (oznaczony na załączniku graficznym kolorem granatowym) oraz wariant A1 (kolor fioletowy).

Wariant A

W części zachodniej od km 9+000 do km 11+500, t.j. na długości 2,5 km planowana trasa drogi przechodzi w otwartym krajobrazie rolniczym, przecinając tylko niewielkie zadrzewienia oraz dolinkę rzeki Gościciny. Dalej na długości 650 m przecina niewielki kompleks leśny leżący na północ od wsi Szemud. Po przejściu przez kolejny fragment krajobrazu rolniczego trasa drogi wchodzi w odgałęzienie dużego kompleksu Lasów Wejherowskich (na długości 900 m) przechodząc skrajem projektowanego obszaru Natura 2000. W rejonie Jez. Kamień od km 15+000 zmienia kierunek z południowo-wschodniego na wschodni i przecina kolejne odgałęzienie kompleksu leśnego na długości 500 m na południe od Jez. Długiego. Zatem planowana droga przechodzi przez tereny leśne na trzech odcinkach o łącznej długości około 2000 m, a także przez mniejsze zadrzewienia występujące licznie w krajobrazie rolniczym.

Wariant A1

Na odcinku długości 6,0 km (od km 9+000 do 15+000) trasa wariantu A1 pokrywa się z trasą wariantu A, zatem podany wyżej opis dla tego odcinka odnosi się także do wariantu A1. Od km 15+000 do końca trasy (16+150) droga przechodzi w kierunku południowo-wschodnim przez otwarty krajobraz rolniczy nie przecinając kompleksów leśnych i terenów zabudowanych. Na tym końcowym odcinku trasa drogi oddala się od granic obszaru Natura 2000 Lasy Koło Wejherowa.

E. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO PROJEKTOWANEGO OBSZARU NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA

Duży kompleks leśny Lasów Wejherowskich jest objęty od roku 1979 ochroną jako Trójmiejski Park Krajobrazowy. Według informacji zamieszczonych na stronie internetowej Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, park zajmuje 19930 ha. W granicach TPK znajduje się 9 rezerwatów przyrody: „Źródlika w Dolinie Ewy”, „Zajęcze Wzgórze”, „Kacze Łęgi”, „Cisowa”, „Lewice”, „Gałęźna Góra”, „Pełcznica”, „Łęg nad Sweliną”, „Wąwóz Huzarów”, oraz 144 pomniki przyrody (90 drzew i grup drzew, 52 głazy i grupy głazów i 2 obiekty powierzchniowe). Ochroną objęto także 13 obiektów w formie użytków ekologicznych.

Lasy zajmują ponad 90% powierzchni parku. Największe powierzchnie zajmują drzewostany bukowe i sosnowe. Znaczny jest udział drzewostanów dębowych. Z innych gatunków drzew występują: brzoza brodawkowata i omszona, olcha czarna, topola osika, wierzba iwa, jarzębina, grab zwyczajny i jesion wyniosły. Mniej liczne są lipa drobnolistna, klon zwyczajny i wiąz górski. Często występuje też – sztucznie wprowadzony - świerk pospolity.

Pod względem botanicznej klasyfikacji największy udział powierzchniowy w parku mają zbiorowiska kwaśnej buczyny niżowej. Na mniejszych powierzchniach występują żyzna buczyna niżowa i lasy bukowo-dębowe. Niewielkie powierzchnie zajmują grądy, łągi, bory bagienne i brzeziny bagienne. Szczególnie cennymi elementami środowiska w TPK są oligotroficzne jeziora z florą lobeliową, torfowiska wysokie, wilgotne łąki, wysięki z

roślinnością młak, ziołorośli i źródlisk, np. z rzadkim na niżu szuwarem manny gajowej o charakterze podgórskim, zaś ze zbiorowisk leśnych - podgórski łęg jesionowy. Do wartościowych obiektów należą też półnaturalne łąki kośne w dolinach, przyczyniające się do wzbogacenia krajobrazu i flory parku (strona internetowa TPK).

Na terenie parku występuje około 850 gatunków flory naczyniowej, z czego 49 gatunków podlega ochronie ścisłej, a 17 gatunków ochronie częściowej oraz wiele gatunków rzadkich, reliktowych i górskich. Spośród nich 86 gatunków należy do zagrożonych na Pomorzu Zachodnim, a 23 zaliczone są do zagrożonych w Polsce. Są to: brzeżyca jednokwiatowa, elisma wodna, fiołek torfowy, jarzab szwedzki, jeżogłówka pokrewna, kosaciec syberyjski, kukułka Fuchsa, kukułka krwista, kukułka plamista, lobelia jeziorna, malina moroszka, podejźrzon marunowy, poryblin jeziorny, poryblin kolczasty, rosiczka długolistna, rosiczka okrągłolistna, rzęśl wielkoowocowa, salwinia pływająca, storczyk błotny, turówka leśna, turówka wonna, turzyca bagienna i wełnianeczka darniowa. Ciekawą grupę kilkunastu gatunków podgórsko-górskich reprezentują m.in. kokoryczka okółkowa, manna gajowa, podrzeń żebrowiec, przetacznik górski, świerząbek orzęsiony, tojad dzióbaty, tojeść gajowa, widłak wroniec, żebrowiec górski. Największą osobliwością florystyczną TPK jest stanowisko poryblinu kolczastego w jeziorach lobeliowych rezerwatu „Pełcznica”, będące ostatnią realną ostoją tego gatunku na południe od Bałtyku (strona internetowa TPK).

Na terenie TPK występują m.in. bielik, jastrząb, myszółw, trzmielojad, bocian czarny, brodziec samotny, żuraw, sowy: włośchatka, uszatka i puszczyk, dzięcioły, m.in.: czarny i zielony, gołąb siniak, kruk, orzechówka, pluszcz, zimorodek, pliszka górską, świstunka zielonawa, wójcik i zniczek. Z dużych ssaków żyją w parku m.in. dzik, sarna, jelen szlachetny oraz sporadycznie łoś. Występują ponadto: zając, wiewiórka, lis, borsuk, wydra, kuna domowa i leśna, tchórz, łasica, jeź wschodni. Spośród zaobserwowanych na terenie parku 11 gatunków płazów i 5 gatunków gadów do rzadszych i bardziej zagrożonych należą: kumak nizinny, ropucha paskówka, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, zaskroniec zwyczajny i żmija zygzakowata (strona internetowa TPK).

Trójmiejski Park Krajobrazowy jest projektowany do objęcia ochroną jako obszar Natura 2000 SOOS Lasy Koło Wejherowa. Jego powierzchnia będzie prawdopodobnie zbliżona do powierzchni Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Podana powyżej charakterystyka TPK, będzie zatem w znacznym stopniu odnosić się do projektowanego obszaru Natura 2000.

2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK CHRONIONYCH OBSZARU NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA W GRANICACH OPRACOWANIA

W granicach SOOS Lasy Koło Wejherowa w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie 7 typów siedlisk objętych ochroną, wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej, w tym siedlisko priorytetowe – bory i lasy bagienne oznaczone kodem 91D0. Poniżej podano charakterystykę tych siedlisk, a na załączniku graficznym przedstawiono ich przestrzenne rozmieszczenie.

2.1. Siedliska priorytetowe

91D0 - bory i lasy bagienne

Siedlisko to obejmuje lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwałym lustrem wody, Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze. Zbiorowiska budowane są głównie przez brzozę omszoną *Betula pubescens*, kruszynę pospolitą *Frangula alnus*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies*

oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym z rodzajów *Sphagnum* spp., *Carex* spp. i *Vaccinium* spp. Wyróżnia się 6 podtypów tego siedliska, z których 2 występują w granicach terenu objętego inwentaryzacją.

91D0-1 - brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi*-*Betuletum pubescentis*

Brzezina bagienna wykształca się na płytkich, mezotroficznych i kwaśnych torfach przejściowych, w bezodpływowych nieckach gliniasto-piaszczystej moreny dennej (*Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Tom 5*). W granicach opracowania na terenie SOO Lasy Koło Wejherowa zlokalizowano kilka niewielkich płatów tego siedliska: na NW i NS od Jez. Okuniewo, na W od Jez. Długiego (razem z borem bagiennym) oraz przy wschodniej granicy obszaru Natura 2000 w pobliżu Bieszkówka.

91D0-2 – sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi*-*Pinetum*

Sosnowy bór bagienny występuje na całym niżu. Rozwija się najczęściej na obszarach wododziałowych, na pokładzie oligotroficznego, silnie kwaśnego torfu wysokiego, o miąższości od 20–30 cm do paru metrów, zasilanego przez wody opadowe lub częściowo przez wody gruntowe (*Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Tom 5*). Płaty sosnowego boru bagiennego występują dosyć często we wschodniej części obszaru opracowania w granicach SOO Lasy Koło Wejherowa, szczególnie w rejonie Jez. Długiego.

2.2. Siedliska nie priorytetowe

3150 – naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Potamion*, *Nymphaeion*, *Lemnetea*

Siedlisko to obejmuje naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne, w tym starorzeczka, z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*). Zbiorowiska takie występują w Jez. Czarnym koło Głazicy oraz w Jez. Okuniewo.

3160 – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami należącymi do związku *Sphagno-Utricularion*

Siedlisko to obejmuje naturalne niewielkie zbiorniki wodne o małej zasobności w substancje pokarmowe oraz dużej zawartości substancji humusowych, powodujących zakwaszenie wody (pH poniżej 6,5). Jeziora tego typu występują głównie w północnej Polsce. W granicach SOO Lasy Koło Wejherowa siedliska takie występują na brzegach Jez. Długiego.

7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska *Scheuchzerietalia palustris*

Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo– do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej oraz częściowo podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie pływających „dywanów”, „kożuchów” i trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzycy, torfowce i mchy brunatne. Występują na obszarze niemal całego kraju.

W granicach SOOS Lasy Koło Wejherowa siedliska takie występują w trzech płatach - na obrzeżach Jez. Czarne oraz na SW i SE od Jez. Okuniewo. Proponowane są do objęcia ochroną jako rezerwat przyrody (Jez. Czarne) lub użytki ekologiczne (pozostałe).

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 wzniesieniach morenowych, gdzie dominują gleby kwaśne na lekkich glinach dyluwalnych lub piaskach gliniastych.

W granicach niniejszego opracowania na terenie SOOS Lasy koło Wejherowa kwaśna buczyna pomorska zajmuje znaczną część powierzchni projektowanego obszaru Natura 2000. Duże płaty kwaśnej buczyny pomorskiej występują na NE od Jez. Czarne oraz pomiędzy Jez. Okuniewo i Jez. Długim. Dosty często w zbiorowisku tym występuje sztucznie wprowadzona sosna i świerk.

9160 – grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum*

Na siedlisku tym występuje zespół grodu subatlantyckiego, zwany także grądem 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 rozpięchła *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 grodu subatlantyckiego w dwóch niewielkich płatach – małe zadrzewienie śródpolne na NW od Jez. Okuniewo oraz większy fragment wzdłuż skraju lasu na SE od Jez. Okuniewo. Niewielkie płaty tego siedliska mogą występować także w innych miejscach.

9190 – pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy *Betulo-Quercetum*

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

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

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

W granicach opracowania zlokalizowano jeden duży płat tego siedliska na zachód od Jez. Okuniewo.

3. CHARAKTERYSTYKA FLORYSTYCZNA

Na terenie SOOS Lasy koło Wejherowa w granicach przyjętych w niniejszym opracowaniu stwierdzono występowanie 5 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową oraz 5 gatunków objętych ochroną częściową. Na załączniku graficznych przedstawiono ich lokalizację. Nie wykryto gatunków roślin uznawanych za rzadkie oraz gatunków roślin wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Poniżej podano bliższe informacje o liczbie stanowisk oraz rozmieszczeniu przestrzennym. Numeracja gatunków jest zgodna z załącznikiem graficznym.

3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą

2. Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* – stwierdzono dwa stanowiska - w zachodniej części obszaru Natura 2000 w buczynie na NE od Jez. Czarnego oraz w części wschodniej pomiędzy Jez. Okuniewo a Jez. Długim.

7. Bagno zwyczajne *Ledum palustre* – występuje dosyć licznie na torfowiskach i obrzeżach niektórych zbiorników wodnych. Łącznie znaleziono 6 stanowisk.

12. Rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides* - znaleziono tylko jedno stanowisko w części wschodniej, w pobliżu granicy SOO Lasy koło Wejherowa.

13. Bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris* – gatunek nieliczny znaleziony na dwóch stanowiskach: na południowo-zachodnim brzegu Jez. Długiego oraz na śródleśnym bagnie pomiędzy Jez. Długim a Jez. Okuniewo (projektowany użytek ekologiczny Cudne).

14. Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* – podobnie jak gatunek poprzedni, występowała nielicznie, na tych samych stanowiskach co bagnica torfowa.

3.2. Gatunki roślin objęte ochroną częściową

3. Bluszcz pospolity *Hedera helix* – występował nielicznie, znaleziony tylko na dwóch stanowiskach: pomiędzy Jez. Okuniewo i Jez. Długim oraz przy wschodniej granicy SOO Lasy koło Wejherowa.

8. Grażel żółty *Nuphar lutea* – znaleziony tylko w Jez. Czarnym i Jez. Długim.

9. Grzybień białe *Nymphaea alba* – gatunek ten występował na wschodnim brzegu Jez. Czarnego.

10. Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* – występował dosyć licznie na północnym i południowym brzegu Jez. Czarnego.

16. Marzanka wonna *Galium odoratum* – spotykana niezbyt licznie, tylko 3 stanowiska na NE od Jez. Czarnego, na SW od Jez. Okuniewo oraz przy wschodniej granicy SOO Lasy koło Wejherowa.

4. PTAKI

W granicach obszaru SOOS Lasy koło Wejherowa stwierdzono podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w roku 2007 trzy gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, trzy gatunki z grupy określanej jako ptaki waloryzujące obszary Natura 2000 oraz 7 innych, rzadziej spotykanych gatunków. Łącznie przedstawiono wyniki inwentaryzacji dla 13 gatunków ptaków. Poniżej podano bliższe informacje o ich liczebności i miejscach występowania.

4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Żuraw – odzywające się ptaki słyszano w lesie na zachód od Jez. Czarnego.

Dzięcioł czarny – zasiedla dojrzałe drzewostany liściaste i mieszane, szczególnie chętnie buczyny. Obserwowany tylko w jednym miejscu przy północnej granicy terenu opracowania, na północ od Bieszkówka.

Tabela 1. Liczebność ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej obserwowanych w roku 2007 w południowej części obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A127	<i>Grus grus</i> żuraw	1
A236	<i>Dryocopus martius</i> dzięcioł czarny	2
A246	<i>Lullula arborea</i> lerka	1

Lerka – zasiedla suche siedliska na skrajach lasu oraz większe tereny otwarte wewnątrz kompleksów leśnych (np. zręby). W granicach obszaru Natura 2000 stwierdzona na 2 stanowiskach – jedno koło Jez. Czarnego i drugie na dużej polanie koło Jez. Okuniewo.

4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej w granicach obszaru Natura 2000 stwierdzono krzyżówkę, łyskę i siniaka (tab. 2).

Tabela 2. Liczebność ptaków lęgowych określanych jako gatunki waloryzujące obszary Natura 2000, obserwowanych w roku 2007 w południowej części obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> krzyżówka	3
A125	<i>Fulica atra</i> łyska	1
A207	<i>Columba oenas</i> siniak	5

Krzyżówka – była spotykana na większości zbiorników wodnych. W granicach SOOS Lasy koło Wejherowa obserwowana na Jez. Czarnym, Jez. Okuniewo oraz Jez. Długim.

Łyska – zasiedlała niektóre większe jeziora, stwierdzona tylko na jez. Okuniewo.

Siniak – występował dosyć licznie ale tylko w starych buczynach. W granicach SOOS Lasy koło Wejherowa stwierdzony w rejonie Jez. Czarnego (jedno stanowisko) oraz na północ od Bieszkówka (4 stwierdzenia).

4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Do grupy tej zaliczono 7 gatunków, z których tylko pokląskwa i paszkot występowały nieco liczniej (tab. 3).

Tabela 3. Liczebność innych gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych obserwowanych w roku 2007 w południowej części obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa.

L.p.	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
1	<i>Accipiter nisus</i> krogulec	1
2	<i>Buteo buteo</i> myszołów	3
3	<i>Nucifraga caryocatactes</i> orzechówka	1
4	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> gil	4
5	<i>Regulus ignicapillus</i> zniczek	4
6	<i>Turdus viscivorus</i> paszkot	6
7	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> trzciniak	3

5. INNE GATUNKI ZWIERZĄT

Z informacji podanych na stronie internetowej Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego wynika, że ten duży kompleks leśny jest zasiedlony przez dosyć liczną populację dzika, sarny i jelenia. Nielicznie występuje łoś. Prawdopodobnie dosyć licznie mogą występować także inne, mniejsze gatunki leśne, takie jak lis, kuna leśna, borsuk, wiewiórka, pilchowate i drobne gryznie leśne (nornica ruda, mysz leśna, mysz zaroślowa). W niektórych płytkich zbiornikach wodnych licznie występują płazy. Np. na brzegach Jez. Czarnego obserwowano w czerwcu 2007 r. bardzo liczne występowanie młodych okazów żab brunatnych. Nie znaleziono jednak gatunków płazów wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, takich jak kumak nizinny i traszka grzebieniasta.

Z rzadziej występujących gatunków ssaków w pobliżu Jez. Czarnego obserwowano wiewiórkę, a koło wsi Grabowiec jaszczurkę zwinkę.

Z wodnych bezkręgowców stwierdzono kreślinka nizinnego *Graphoderus bilineatus*. Jest to rzadki i ginący gatunek chrząszcza wodnego z rodziny pływakowatych, wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono także obecność kilku innych gatunków z tej rodziny, chrząszcze z rodziny krętakowatych oraz co najmniej kilka gatunków ważek.

6. CHRONIONE OBSZARY PRZYRODNICZE

Opisywany niewielki fragment projektowanego obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa znajduje się w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. W granicach opracowania położony jest jeden projektowany rezerwat przyrody „Jezioro Czarne koło Gładzicy” oraz kilka projektowanych użytków ekologicznych. Poniżej podano ich krótką charakterystykę.

Projektowany rezerwat „Jezioro Czarne koło Gładzicy”

Obejmuje zbiornik wodny o powierzchni około 6 ha otoczony pasem torfowisk i zbiorowiskami leśnymi. Na tym terenie stwierdzono takie gatunki roślin jak: bagno zwyczajne, bobrek trójlistkowy, grąźel żółty, grzybienie białe. Z ptaków obserwowano kaczki krzyżówki (z młodymi), mewy śmieszki (nielegowe), a w pobliżu jeziora żurawie i kruki. Licznie występowały żaby. Z wodnych bezkręgowców występuje tu wyżej opisany gatunek chrząszcza wodnego – kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatu* oraz inne gatunki z tej rodziny.

Projektowane użytki ekologiczne:

„**Dolina Gościciny**” - obejmuje fragment doliny niewielkiej rzeki, ale o bardzo zróżnicowanej morfologii koryta i licznym występowaniu wodnych bezkręgowców.

„**Okuniewko**” - obejmuje dobrze zachowane torfowisko na skraju kompleksu leśnego, w pobliżu Jez. Okuniewo.

„**Torfowisko Koło Kamienia**” – śródleśne torfowisko położone w pobliżu południowej granicy SOO Lasy Koło Wejherowa, na północ od Kamienia.

„**Cudne**” – śródleśne, niewielkie torfowisko leżące pomiędzy Jez. Okuniewo i Jez. Długim.

„**Trzy Łąki**” – śródleśna łąka w oddz. 288, 289 i 290 w obniżeniu terenu, na północ od Bieszkówka.

F. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ NA TRASIE WARIANTU A, NA OBSZAR NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA

1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA SIEDLISKA I SZATĘ ROŚLINNĄ W GRANICACH OBSZARU NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA

1.1. Faza budowy

1.1.1. Oddziaływanie na siedliska

Trasa planowanej drogi nie wchodzi w granice projektowanego obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, ale na kilku odcinkach przechodzi w bliskiej odległości. W części zachodniej (km 9+600) trasa drogi przechodzi w odległości 150 m od granicy obszaru Natura 2000 oraz w takiej samej odległości od granic projektowanego rezerwatu przyrody Jezioro

Czarne koło Głazicy. Nie można wykluczyć oddziaływania drogi na tym odcinku na cenne i różnorodne siedliska występujące w granicach obszaru Natura 2000, tym bardziej, że Jez. Czarne i tereny położone wokół niego, znajdują się w wyraźnym obniżeniu.

Kolejne zbliżenie trasy drogi do granic obszaru Natura 2000 występuje na odcinku od km 13+500 do km 16+200, z czego na odcinku 200 m (14+000 – 14+200) trasa drogi niemal styka się z granicą obszaru. Na tym odcinku istnieje wąski przesmyk pomiędzy Jez. Kamień a kompleksem leśnym Lasów Wejherowskich o szerokości około 400 m. Biorąc pod uwagę gęstą zabudowę, bezkolizyjne przeprowadzenie drogi na tym fragmencie jest trudne. Na fragmencie położonym najbliżej drogi, nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk, ale siedliska takie występują i zajmują duże powierzchnie w odległości 100-150 m i dalej od drogi, a chronione siedliska priorytetowe (brzezina bagienna i sosnowy bór bagienny) w odległości 250-300 m od trasy drogi. Tak bliskie sąsiedztwo drogi może wpływać niekorzystnie na występujące tu chronione siedliska przyrodnicze.

Kolejnym punktem stycznym trasy drogi z granicą obszaru Natura 2000 jest odcinek 15+600 – 16+000, gdzie odległość wynosi 100 m i mniej. Na tym niewielkim fragmencie występuje siedlisko priorytetowe (sosnowy bór bagienny), chronione siedlisko priorytetowe (kwaśna buczyna niżowa) oraz niewielki płat kwaśnego lasu brzoźowo-dębowego. Tak bliskie sąsiedztwo drogi może zakłócić prawidłowe funkcjonowanie tych siedlisk.

Na km 17+600 granica obszaru Natura 2000 także zbliża się do trasy drogi na odległość 100 m, ale jest to – ze względu na kształt granic – zbliżenie „punktowe”.

Biorąc pod uwagę przebieg planowanej drogi oraz przestrzenne rozmieszczenie chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, można stwierdzić, że istnieje duże prawdopodobieństwo, iż na etapie budowy drogi nie wystąpią znaczące i negatywne oddziaływania na siedliska. Oddziaływania takie mogą zachodzić w przypadku obniżenia poziomu wód gruntowych oraz z powodu innych negatywnych oddziaływań na wyżej opisanych odcinkach drogi przebiegających blisko granic obszaru chronionego.

1.1.2. Oddziaływanie na rośliny

Pomimo przechodzenia planowanej drogi na pewnych odcinkach w bliskim sąsiedztwie granic obszaru Natura 2000, zinwentaryzowane stanowiska chronionych gatunków roślin znajdują się w znacznej odległości od trasy drogi. Stanowiska położone na obrzeżach Jez. Czarne znajdują się w odległości 400 m i dalszej od drogi, a rośliny zasiedlające Jez. Długie, w odległości 350-400 m od drogi. Pozostałe miejsca obserwacji chronionych gatunków roślin, znajdują się w jeszcze większej odległości od trasy drogi. Należy podkreślić, że w granicach opracowania nie znaleziono chronionych gatunków roślin wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, należy oczekiwać, że na etapie budowy drogi nie będzie istotnego, bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stanowiska chronionych gatunków roślin występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa.

1.2. Faza eksploatacji

1.2.1. Oddziaływanie na siedliska

Na etapie eksploatacji drogi chronione siedliska znajdujące się w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa – ze względu na znaczną odległość od drogi – nie będą narażone w sposób istotny na negatywne oddziaływania. Nie można wykluczyć natomiast takiego oddziaływania na siedliska leżące w bliskim sąsiedztwie drogi, na odcinkach 14+000 – 14+500 oraz 15+500 – 16+000, w rejonie wsi Kamień.

1.2.2. Oddziaływanie na rośliny

Jak podano w rozdz. „Charakterystyka florystyczna”, w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa nie stwierdzono obecności gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG. Najbliżej położone stanowiska roślin objętych w Polsce ochroną gatunkową, znajdują się w odległości 350-400 m od trasy drogi. Większość z nich zasiedla brzegi jezior Czarnego i Długiego, a ich zachowanie w znacznej mierze będzie zależało od poziomu wód w tych zbiornikach. Jest mało prawdopodobne, aby zachodziły zjawiska spowodowane eksploatacją drogi, które w sposób znaczący mogą wpływać na chronione gatunki roślin zasiedlające ten teren.

2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA FAUNĘ

2.1. Wpływ na ptaki

2.1.1. Wpływ na ptaki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Trasa drogi nie wchodzi w granice obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, zatem na etapie jej budowy można wykluczyć wpływ na gatunki zasiedlające wewnątrz lasu lub jego obrzeża, takie jak dzięcioł czarny i lerka. Jedyne stanowisko żurawia położone koło Jez. Czarnego znajduje się w odległości 200-300 m od trasy drogi. Ze względu na trudną dostępność tego terenu dla ludzi, ptaki prawdopodobnie nie są niepokojone, ale zwiększony ruch pojazdów i ludzi na etapie budowy drogi oraz jej eksploatacji, może niepokoić ptaki i wymuszać żerowanie w innych częściach terenu niż dotychczas. Można jednak stwierdzić, że planowana droga nie będzie stanowić znaczącego zagrożenia dla gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej zasiedlających południowy fragment obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa.

2.1.2. Wpływ na ptaki waloryzujące obszary Natura 2000

Z tej grupy w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa stwierdzono siniaka (5 stanowisk), krzyżówkę (3 stanowiska) oraz łyskę (1 stanowisko). Miejsca obserwacji tych ptaków znajdują się w odległości co najmniej 500 m od trasy drogi. Planowana droga w wariantcie A zarówno na etapie jej budowy jak też użytkowania, nie stanowi istotnego zagrożenia dla tych gatunków.

2.1.3. Wpływ na inne gatunki ptaków zasiedlające obszar Natura 2000

W granicach SOOS Lasy koło Wejherowa z tej grupy ptaków stwierdzono 7 gatunków, z których jeden (trzciniak) zasiedla szuwary na zbiornikach wodnych, pozostałe to gatunki leśne. Stanowiska tych ptaków znajdują się w odległości co najmniej 300 m od trasy drogi, z wyjątkiem jednego stanowiska paszkota, które znajdowało się 100 m od trasy drogi. Można zatem przyjąć, że zarówno na etapie budowy drogi jak też jej eksploatacji, nie będzie znaczącego wpływu na omawiane gatunki ptaków.

Potencjalne oddziaływanie planowanej drogi może jednak w pewnym zakresie dotyczyć ptaków zakładających gniazda wewnątrz kompleksów leśnych lub na obrzeżach, ale często żerujących na terenach otwartych. Do takich gatunków należą myszołów i krogulec. W wyniku budowy drogi nastąpi trwałe zmniejszenie powierzchni żerowisk tych gatunków.

2.1.4. Ogólna ocena wpływu planowanej drogi S6 na ptaki

Wpływ na duże gatunki ptaków posiadających duże terytoria lub żerujących na znacznych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż ptaki te będą omijać miejsca budowy. Dotyczy to szczególnie gatunków o dużym dystansie ucieczki. Nastąpi natomiast 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. Np. w granicach terytorium o powierzchni 10 km² nastąpi trwale 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 Lasy koło Wejherowa i żerujących w krajobrazie rolniczym na obrzeżach kompleksu leśnego, można uznać za mało istotny, chociaż będzie miało miejsce ograniczenie powierzchni siedlisk wykorzystywanych przez te ptaki jako żerowiska.

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. Spowoduje to zmiany granic terytoriów lęgowych ze względu na trwałą barierę w środowisku jaką będzie droga o znacznej szerokości. Zagrożenia te nie będą dotyczyć osobników zasiedlających obszar Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, gdyż droga nie wchodzi bezpośrednio w granice tego obszaru.

Na terenach przylegających do drogi (poza liniami rozgraniczającymi) zmiany w siedliskach będą niewielkie, ale z czasem mogą się nasilać, np. z powodu ich zabudowy, trwałej emisji zanieczyszczeń oraz hałasu. Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

2.2. Wpływ na ssaki

Budowa drogi zmieni warunki egzystencji dla wielu gatunków ssaków, szczególnie bezpośrednio na jej trasie. Wpływ ten będzie różny dla różnych grup ssaków.

2.2.1. Duże gatunki ssaków kopytnych

Planowana droga S6 na omawianym odcinku przechodzi po obrzeżach dużego kompleksu leśnego Lasów Wejherowskich, w granicach którego występują liczne populacje dużych ssaków kopytnych, takich jak jeleń, sarna czy dzik. Można przyjąć, że droga nie będzie miała wpływu na osobniki przebywające wewnątrz lasu lub na śródleśnych polanach, ale będzie ograniczać wychodzenie – na pewnych fragmentach - na żerowiska położone na terenach otwartych. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że tereny nie zalesione są w znacznym stopniu zabudowane, potencjalne wykorzystywanie tych terenów jako żerowisk jest ograniczone.

Droga stworzy barierę dla zwierząt odbywających dalsze migracje. Izolacyjny efekt tej bariery będzie zależał od przyjętych zabezpieczeń zmniejszających oddziaływanie drogi. Na omawianym odcinku zaprojektowano 2 przejścia dla zwierząt dużych oraz 4 przejścia dla zwierząt małych (załącznik graficzny).

2.2.2. Ssaki małe i średniej wielkości

Oddziaływanie na etapie budowy drogi oraz jej eksploatacji na małe ssaki naziemne zasiedlające obszar Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, może mieć znaczenie tylko w przypadku gatunków żerujących poza jego granicami. Ze względu na różną 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 SOOS Lasy koło Wejherowa. Oddziaływanie to może mieć większe znaczenie dla osobników rozpoczynających migracje po okresie rozrodczym.

2.3. Wpływ na gady i płazy

W granicach SOOS Lasy koło Wejherowa występuje wiele mniejszych i większych zbiorników wodnych wykorzystywanych przez płazy w okresie rozrodczym. Zatem migracje tych zwierząt odbywają się w różnych kierunkach. Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w liniach rozgraniczających drogę zostaną zniszczone, ale będą to tereny poza granicami obszaru Natura 2000. Droga stworzy skuteczną barierę dla wszystkich gatunków gadów i płazów zasiedlających opisywany teren i znacznie utrudni coroczne migracje płazów do zbiorników wodnych. Na opisywanym fragmencie drogi S6 zaprojektowano 4 przejścia dla małych zwierząt, w tym dla płazów i gadów, co ułatwi pokonywanie tej bariery, ale w pełni nie rozwiąże problemu. Istotną kwestią jest budowa barier zabezpieczających przed wchodzeniem zwierząt na drogę, w tym gadów i płazów oraz ich właściwe funkcjonowanie. Bariery takie będą co prawda utrudniać migrację zwierząt, ale w znacznym stopniu powinny ograniczyć śmiertelność z powodu kolizji z pojazdami.

2.4. 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 pewne straty głównie na odcinkach położonych w odległości 100-300 m od granic obszaru.

3. OGÓLNA OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO PRZEBIEGU DROGI NA OBSZAR SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

Na podstawie zebranych informacji przyrodniczych o walorach SOOS Lasy koło Wejherowa oraz biorąc pod uwagę trasę planowanej drogi przechodzącej w różnej odległości (od kilkudziesięciu metrów w rejonie Kamienia do 1,5 km koło Grabowca) od granic tego terenu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk priorytetowych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony innych cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową,

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska SOOS Lasy koło Wejherowa, 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, nie zmieni natomiast w znaczący sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- stworzy barierę oddzielającą duży kompleks leśny od terenów położonych na jego obrzeżach i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów,
- nie wpłynie w sposób istotny na populacje bezkręgowców zasiedlających SOO Lasy koło Wejherowa.

4. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

4.1. Propozycje działań w fazie budowy

4.1.1. 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 Lasy koło Wejherowa.

4.1.2. 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 dużego kompleksu leśnego, niezbędne jest zaprojektowanie odpowiedniej liczby przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych, a także innych zabezpieczeń uniemożliwiających wchodzenie zwierząt na drogę.

4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji

4.2.1. 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 Lasy koło Wejherowa, ze względu na brak bezpośrednich i pośrednich zagrożeń spowodowanych eksploatacją drogi.

4.2.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Drogi szybkiego ruchu są dużym zagrożeniem dla wielu gatunków zwierząt, w tym dla dużych ssaków, 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.

5. STRESZCZENIE

Celem niniejszego opracowania było poznanie walorów środowiska przyrodniczego południowego fragmentu projektowanego obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa,

leżącego w pobliżu planowanej drogi ekspresowej S6. Lasy Wejherowskie na powierzchni 19930 ha są objęte od roku 1979 ochroną jako Trójmiejski Park Krajobrazowy. W jego granicach znajduje się 9 rezerwatów przyrody, 144 pomniki przyrody, 13 użytków ekologicznych i wiele nowych terenów projektowanych do objęcia ochroną.

W niniejszej dokumentacji analizą objęto odcinek planowanej drogi (wariant A) o długości 9 km (od km 9+000 do km 18+000) i tereny przyległe w pasie szerokości od 1,9 do 2,3 km. Badania terenowe przeprowadzono w roku 2007 na powierzchni 18,0 km², z czego 4,9 km² znajdowało się w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (projektowanego SOO Lasy koło Wejherowa).

W granicach opracowania na terenie SOOS Lasy koło Wejherowa stwierdzono występowanie 8 typów siedlisk objętych ochroną, wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w tym dwa siedliska priorytetowe – brzezina bagienna (kod siedliska 91D0-1) oraz sosnowy bór bagienny (91D0-2). Pozostałe to: naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, (kod 3150), naturalne dystroficzne zbiorniki wodne (3160), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140), kwaśna buczyna pomorska (9110), grąd subatlantycki (9160) i pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (9190). Stwierdzono tu 5 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową oraz 5 gatunków objętych ochroną częściową. Nie znaleziono gatunków roślin wymieniowych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Fauna ptaków lęgowych jest reprezentowana przez 3 gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z grupy określanej jako ptaki waloryzujące obszary Natura 2000 oraz 7 innych, rzadziej spotykanych gatunków. Na tym terenie występuje liczna populacja jelenia, sarny, dzika, lisa i innych gatunków ssaków. Dostyć licznie ale lokalnie występują płazy. Z gadów obserwowano tylko na jednym stanowisku jaszczurkę zwinkę, a z bezkręgowców m.in. kreślinka nizinnego *Graphoderus bilineatus*. Jest to rzadki i ginący gatunek chrząszcza wodnego z rodziny pływakowatych, wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Trasa planowanej drogi na opisywanym odcinku (wariant A) przechodzi w zmiennej odległości od granic obszaru Natura 2000 – od kilkudziesięciu metrów w rejonie Kamienia do 1,5 km koło Grabowca. Bliskie sąsiedztwo drogi dotyczy krótkich odcinków, do 300 m długości. Należy zatem oczekiwać, że z tego powodu nie będzie istotnego, bezpośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin występujące w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa. Dotyczy to zarówno etapu budowy jak też 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 SOOS Lasy koło Wejherowa wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, waloryzujące obszaru Natura 2000 oraz inne, rzadziej występujące, należy uznać za nieistotny. Wpływ na gatunki ptaków posiadających duże terytoria lub żerujących na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż miejsca budowy będą przez te ptaki omijane, ale nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk.

Na podstawie zebranych informacji przyrodniczych o walorach SOOS Lasy koło Wejherowa oraz biorąc pod uwagę trasę planowanej drogi przechodzącej w pobliżu granic tego terenu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk priorytetowych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony innych cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska SOOS Lasy koło Wejherowa, 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, chociaż nie zmieni w znaczący sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- stworzy barierę oddzielającą duży kompleks leśny od terenów położonych na jego obrzeżach i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów,
- nie wpłynie w sposób istotny na populacje bezkręgowców zasiedlających SOO Lasy koło Wejherowa.

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.

G. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ NA TRASIE WARIANTU A1 NA OBSZAR NATURA 2000 LASY KOŁO WEJHEROWA

1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA SIEDLISKA I SZATĘ ROŚLINNĄ W GRANICACH OBSZARU NATURA 2000

1.1. Faza budowy

1.1.1. Oddziaływanie na siedliska

Trasa planowanej drogi nie wchodzi w granice projektowanego obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, ale na dwóch odcinkach przechodzi w bliskiej odległości. W części zachodniej (km 9 +600) trasa drogi przechodzi w odległości 150 m od granicy obszaru Natura 2000 oraz w takiej samej odległości od granic projektowanego rezerwatu przyrody Jezioro Czarne koło Głazicy. Nie można wykluczyć oddziaływania drogi na tym odcinku na cenne i różnorodne siedliska występujące w granicach obszaru Natura 2000, tym bardziej, że Jez. Czarne i tereny położone wokół niego, znajdują się w wyraźnym obniżeniu.

Kolejne zbliżenie trasy drogi do granic obszaru Natura 2000 występuje na odcinku od km 13+000 do km 15+000, z czego na odcinku 500 m (14+000 – 14+500) trasa drogi styka się z granicą obszaru. Na tym odcinku istnieje wąski przesmyk pomiędzy Jez. Kamień a kompleksem leśnym Lasów Wejherowskich o szerokości około 400 m. Biorąc pod uwagę gęstą zabudowę, bezkolizyjne przeprowadzenie drogi na tym fragmencie jest trudne. Na fragmencie obszaru Natura 2000 położonym najbliżej drogi, nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk, ale siedliska takie występują i zajmują duże powierzchnie w odległości 100-150 m i dalej od drogi, a chronione siedliska priorytetowe (brzezina bagienna i sosnowy bór bagienny) w odległości 250-300 m od trasy drogi. Tak bliskie sąsiedztwo drogi może wpływać niekorzystnie na występujące tu chronione siedliska przyrodnicze.

Biorąc pod uwagę przebieg planowanej drogi oraz przestrzenne rozmieszczenie chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, można stwierdzić, że istnieje duże prawdopodobieństwo, iż na etapie budowy drogi nie wystąpią znaczące i negatywne oddziaływania na siedliska. Oddziaływania takie mogą zachodzić w przypadku obniżenia poziomu wód gruntowych oraz z powodu innych negatywnych oddziaływań na wyżej opisanych odcinkach drogi przebiegających blisko granic obszaru chronionego.

1.1.2. Oddziaływanie na rośliny

Pomimo przechodzenia planowanej drogi na pewnych odcinkach w bliskim sąsiedztwie granic obszaru Natura 2000, zinwentaryzowane stanowiska chronionych gatunków roślin znajdują się w znacznej odległości od trasy drogi. Stanowiska położone na obrzeżach Jez. Czarnego znajdują się w odległości 400 m i dalszej od drogi, a rośliny zasiedlające Jez. Długie, w odległości 700 m od drogi. Pozostałe miejsca obserwacji chronionych gatunków roślin, znajdują się w jeszcze większej odległości od trasy drogi. Należy podkreślić, że w granicach opracowanie nie znaleziono chronionych gatunków roślin wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, należy oczekiwać, że na etapie budowy drogi nie będzie istotnego, bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stanowiska chronionych gatunków roślin występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa.

1.2. Faza eksploatacji

1.2.1. Oddziaływanie na siedliska

Na etapie eksploatacji drogi chronione siedliska znajdujące się w granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa – ze względu na znaczną odległość od drogi – nie będą narażone w sposób istotny na negatywne oddziaływania. Nie można wykluczyć natomiast takiego oddziaływania na siedliska leżące w bliskim sąsiedztwie drogi, na odcinku 14+000 – 14+5000 w rejonie wsi Kamień.

1.2.2. Oddziaływanie na rośliny

W granicach obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa nie stwierdzono obecności gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG. Najbliżej położone stanowiska roślin objętych w Polsce ochroną gatunkową, znajdują się w odległości 400 m od trasy drogi. Większość z nich zasiedla brzegi jezior Czarnego i Długiego, a ich zachowanie w znacznej mierze będzie zależało od poziomu wód w tych zbiornikach. Jest mało prawdopodobne, aby zachodziły zjawiska spowodowane eksploatacją drogi, które w sposób znaczący mogą wpływać na chronione gatunki roślin zasiedlające ten teren.

2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA FAUNĘ

2.1. Wpływ na ptaki

2.1.1. Wpływ na ptaki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Trasa drogi nie wchodzi w granice obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, zatem na etapie jej budowy można wykluczyć wpływ na gatunki zasiedlające wnętrze lasu lub jego obrzeża, takie jak dzięcioł czarny i lerka. Jedyne stanowisko żurawia położone koło Jez. Czarnego znajduje się w odległości 200-300 m od trasy drogi. Ze względu na trudną

dostępność tego terenu dla ludzi, ptaki prawdopodobnie nie są niepokojone, ale zwiększony ruch pojazdów i ludzi na etapie budowy drogi oraz jej eksploatacji, może niepokoić ptaki i wymuszać żerowanie w innych częściach terenu niż dotychczas. Można jednak stwierdzić, że planowana droga nie będzie stanowić znaczącego zagrożenia dla gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej zasiedlających południowy fragment obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa.

2.1.2. Wpływ na ptaki waloryzujące obszary Natura 2000

Z tej grupy w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa stwierdzono siniaka (5 stanowisk), krzyżówkę (3 stanowiska) oraz łyskę (1 stanowisko). Miejsca obserwacji tych ptaków znajdują się w odległości co najmniej 500 m od trasy drogi. Planowana droga w wariantcie A1 zarówno na etapie jej budowy jak też użytkowania, nie stanowi istotnego zagrożenia dla tych gatunków.

2.1.3. Wpływ na inne gatunki ptaków zasiedlające obszar Natura 2000

W granicach SOOS Lasy koło Wejherowa z tej grupy ptaków stwierdzono 7 gatunków, z których jeden (trzciniak) zasiedla szuwały na zbiornikach wodnych, pozostałe to gatunki leśne. Stanowiska tych ptaków znajdują się w odległości co najmniej 300 m od trasy drogi, z wyjątkiem jednego stanowiska paszkota, które znajdowało się w pobliżu linii rozgraniczających drogę (na km 14+400). Można zatem przyjąć, że zarówno na etapie budowy drogi jak też jej eksploatacji, nie będzie znaczącego wpływu na omawiane gatunki ptaków.

Potencjalne oddziaływanie planowanej drogi może jednak w pewnym zakresie dotyczyć ptaków zakładających gniazda wewnątrz kompleksów leśnych lub na obrzeżach, ale często żerujących na terenach otwartych. Do takich gatunków należą myszołów i krogulec. W wyniku budowy drogi nastąpi trwałym zmniejszenie powierzchni żerowisk tych gatunków.

2.1.4. Ogólna ocena wpływu planowanej drogi S6 na ptaki

Wpływ na duże gatunki ptaków posiadających duże terytoria lub żerujących na znacznych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż ptaki te będą omijać miejsca budowy. Dotyczy to szczególnie gatunków o dużym dystansie ucieczki. Nastąpi natomiast 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. 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 Lasy koło Wejherowa i żerujących w krajobrazie rolniczym na obrzeżach kompleksu leśnego, można uznać za mało istotny, chociaż będzie miało miejsce ograniczenie powierzchni siedlisk wykorzystywanych przez te 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. Zagrożenia te nie będą dotyczyć osobników zasiedlających obszar Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, gdyż droga nie wchodzi bezpośrednio w granice tego obszaru.

Na terenach przylegających do drogi (poza liniami rozgraniczającymi) zmiany w siedliskach będą niewielkie, ale z czasem mogą się nasilać, np. z powodu ich zabudowy, trwałej emisji zanieczyszczeń oraz hałasu. Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

2.2. Wpływ na ssaki

Budowa drogi zmieni warunki egzystencji dla wielu gatunków ssaków, szczególnie bezpośrednio na jej trasie. Wpływ ten będzie różny dla różnych grup ssaków.

2.2.1. Duże gatunki ssaków kopytnych

Planowana droga S6 na omawianym odcinku przechodzi po obrzeżach dużego kompleksu leśnego Lasów Wejherowskich, w granicach którego występują liczne populacje dużych ssaków kopytnych, takich jak jeleni, sarna czy dzik. Można przyjąć, że droga nie będzie miała wpływu na osobniki przebywające wewnątrz lasu lub na śródleśnych polanach, ale będzie ograniczać wychodzenie – na pewnych fragmentach - na żerowiska położone na terenach otwartych. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że tereny nie zalesione są w znacznym stopniu zabudowane, potencjalne wykorzystywanie tych terenów jako żerowisk jest ograniczone.

Droga stworzy barierę dla zwierząt odbywających dalsze migracje. Izolacyjny efekt tej bariery będzie zależał od przyjętych zabezpieczeń zmniejszających oddziaływanie drogi. Na omawianym odcinku wariantu A1 zaprojektowano jedno przejście dla zwierząt dużych oraz trzy przejścia dla zwierząt małych (załącznik graficzny).

2.2.2. Ssaki małe i średniej wielkości

Oddziaływanie na etapie budowy drogi oraz jej eksploatacji na małe ssaki naziemne zasiedlające obszar Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, może mieć znaczenie tylko w przypadku gatunków żerujących poza jego granicami. Ze względu na różną 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 SOOS Lasy koło Wejherowa, z wyjątkiem odcinka drogi bezpośrednio stykającego się z obszarem chronionym (km 14+000 – 14+500). Oddziaływanie to może mieć większe znaczenie dla osobników rozpoczynających migracje po okresie rozrodczym.

2.3. Wpływ na gady i płazy

W granicach SOOS Lasy koło Wejherowa występuje wiele mniejszych i większych zbiorników wodnych wykorzystywanych przez płazy w okresie rozrodczym. Zatem migracje tych zwierząt odbywają się w różnych kierunkach. Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w liniach rozgraniczających drogę zostaną zniszczone, ale będą to tereny poza granicami obszaru Natura 2000. Droga stworzy skuteczną barierę dla wszystkich gatunków gadów i płazów zasiedlających opisywany teren i znacznie utrudni coroczne migracje płazów do zbiorników wodnych. Na opisywanym fragmencie drogi S6 zaprojektowano trzy przejścia dla małych zwierząt, w tym dla płazów i gadów, co ułatwi pokonywanie tej bariery, ale w pełni nie rozwiąże problemu. Istotną kwestią jest budowa barier zabezpieczających przed

wchodzeniem zwierząt na drogę, w tym gadów i płazów oraz ich właściwe funkcjonowanie. Bariery takie będą co prawda utrudniać migrację zwierząt, ale w znacznym stopniu powinny ograniczyć śmiertelność z powodu kolizji z pojazdami.

2.4. 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 pewne straty głównie na odcinkach położonych w odległości 100-300 m od granic obszaru.

3. OGÓLNA OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO PRZEBIEGU DROGI NA OBSZAR SOO LASY KOŁO WEJHEROWA

Na podstawie zebranych informacji przyrodniczych o walorach SOOS Lasy koło Wejherowa oraz biorąc pod uwagę trasę planowanej drogi przechodzącej w różnej odległości (od kilkudziesięciu metrów w rejonie Kamienia do 1,5 km koło Grabowca) od granic tego terenu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk priorytetowych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony innych cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska SOOS Lasy koło Wejherowa, 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, nie zmieni natomiast w sposób znaczący warunków egzystencji lokalnych populacji,
- stworzy barierę oddzielającą duży kompleks leśny od terenów położonych na jego obrzeżach i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów,
- nie wpłynie w sposób istotny na populacje bezkręgowców zasiedlających SOOS Lasy koło Wejherowa.

Biorąc pod uwagę fakt, że trasa drogi S6 wg wariantu A1 przechodzi w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa – w porównaniu z wariantem A – na znacznie krótszym odcinku, wariant A1 jest korzystniejszy z punktu widzenia zachowania wysokich walorów przyrodniczych tego obszaru chronionego.

4. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

4.1. Propozycje działań w fazie budowy

4.1.1. 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 Lasy koło Wejherowa.

4.1.2. 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 dużego kompleksu leśnego, niezbędne jest zaprojektowanie odpowiedniej liczby przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych, a także innych zabezpieczeń uniemożliwiających wchodzenie zwierząt na drogę.

4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji

4.2.1. 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 Lasy koło Wejherowa, ze względu na brak bezpośrednich i pośrednich zagrożeń spowodowanych eksploatacją drogi.

4.2.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Drogi szybkiego ruchu są dużym zagrożeniem dla wielu gatunków zwierząt, w tym dla dużych ssaków, 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.

5. STRESZCZENIE

Celem niniejszego opracowania było poznanie walorów środowiska przyrodniczego południowego fragmentu projektowanego obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa, leżącego w pobliżu planowanej drogi ekspresowej S6. Lasy Wejherowskie na powierzchni 19930 ha są objęte od roku 1979 ochroną jako Trójmiejski Park Krajobrazowy. W jego granicach znajduje się 9 rezerwatów przyrody, 144 pomniki przyrody, 13 użytków ekologicznych i wiele nowych terenów projektowanych do objęcia ochroną.

Inwentaryzacje przyrodniczą obejmującą siedliska, szatę roślinną i faunę, przeprowadzono w roku 2007 na powierzchni 18,0 km², z czego 4,9 km² znajdowało się w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (projektowanego SOOS Lasy koło Wejherowa). Przez ten teren przechodzi projektowana droga S-6 – wariant A1 długości 7,15 km (od km 9+000 do km 16+150), z czego na długości 6,0 km pokrywa się z wariant A.

W związku z tym, że trasa wariantu A na wschód ok. Kamienia przechodzi blisko granic obszaru Natura 2000, zrezygnowano z tego wariantu, przyjmując do dalszych analiz trasę wg wariantu A1.

W granicach opracowania na terenie SOOS Lasy koło Wejherowa stwierdzono występowanie 8 typów siedlisk objętych ochroną, wymienionych w załączniku I Dyrektywy

Siedliskowej, w tym dwa siedliska priorytetowe – brzezina bagienna (kod siedliska 91D0-1) oraz sosnowy bór bagienny (91D0-2). Pozostałe to: naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, (kod 3150), naturalne dystroficzne zbiorniki wodne (3160), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140), kwaśna buczyna pomorska (9110), grąd subatlantycki (9160) i pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (9190). Stwierdzono tu 5 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową oraz 5 gatunków objętych ochroną częściową. Nie znaleziono gatunków roślin wymieniowych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Fauna ptaków lęgowych jest reprezentowana przez 3 gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z grupy określanej jako ptaki waloryzujące obszary Natura 2000 oraz 7 innych, rzadziej spotykanych gatunków. Na tym terenie występuje liczna populacja jelenia, sarny, dzika, lisa i innych gatunków ssaków. Dostępnie ale lokalnie występują płazy. Z gadów obserwowano tylko na jednym stanowisku jaszczurkę zwinkę, a z bezkręgowców m.in. kreślina nizinnego *Graphoderus bilineatus*. Jest to rzadki i ginący gatunek chrząszcza wodnego z rodziny pływakowatych, wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Trasa planowanej drogi na opisywanym odcinku (wariant A1) przechodzi w zmiennej odległości od granic obszaru Natura 2000 – od kilkudziesięciu metrów w rejonie Kamienia do 1,5 km koło Grabowca. Bliskie sąsiedztwo drogi dotyczy krótkich odcinków, do 500 m długości. Należy zatem oczekiwać, że z tego powodu nie będzie istotnego, bezpośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin występujące w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa. Dotyczy to zarówno etapu budowy jak też 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 SOOS Lasy koło Wejherowa wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, waloryzujące obszar Natura 2000 oraz inne, rzadziej występujące, należy uznać za nieistotny. Wpływ na gatunki ptaków posiadających duże terytoria lub żerujących na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw) na etapie budowy drogi nie będzie znaczący, gdyż miejsca budowy będą przez te ptaki omijane, ale nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk.

Na podstawie zebranych informacji przyrodniczych o walorach SOOS Lasy koło Wejherowa oraz biorąc pod uwagę trasę planowanej drogi przechodzącej w pobliżu granic tego terenu, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk priorytetowych występujących w granicach SOO Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony innych cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ptaków zasiedlających leśne siedliska SOOS Lasy koło Wejherowa, 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, chociaż nie zmieni w znaczący sposób warunków egzystencji lokalnych populacji,
- stworzy barierę oddzielającą duży kompleks leśny od terenów położonych na jego obrzeżach i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów,

- nie wpłynie w sposób istotny na populacje bezkręgowców zasiedlających SOO Lasy koło Wejherowa.

Biorąc pod uwagę fakt, że trasa drogi S6 wg wariantu A1 przechodzi w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Lasy koło Wejherowa – w porównaniu z wariantem A – na znacznie krótszym odcinku, wariant A1 jest korzystniejszy z punktu widzenia zachowania wysokich walorów przyrodniczych tego obszaru chronionego.

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.

H. OPIS TERENU I ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA TRASIE DROGI EKSPRESOWEJ S6 POZA GRANICAMI SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU POZA GRANICAMI SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

Teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą, położony poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, zajmuje powierzchnię około 13,10 km². Poszczególne typy krajobrazu zajmują:

- krajobraz rolniczy - 8,35 km²,
- krajobraz leśny - 2,50 km²,
- krajobraz zabudowany (osiedla wiejskie) – 2,0 km²,
- wody stojące - 0,25 km².

Większość terenu zajmuje krajobraz rolniczy z licznie występującą zabudową zwartą i rozproszoną, zadrzewieniami i śródpolnymi oczkami wodnymi i bagienkami.

W granicach opracowania znajduje się część miejscowości gminnej Szemud, a także takie wsie jak: Kamień, Grabowiec, Radówko, Lesiniec, Dębnik, Okuniewo, Bieszkówko, Marchowo, Chamowana i Bożanka. W środkowej części terenu znajduje się duże jez. Kamień, wyłączone z niniejszego opracowania, a w części wschodniej Jez. Marchowo i kilka mniejszych bez nazw własnych. Dostyć licznie występują niewielkie oczka wodne i bagienka.

Większy kompleks leśny stanowiący odgałęzienie Lasów Wejherowskich, znajduje się pomiędzy Kamieniem a Lesińcem. Zajmuje on (w granicach opracowania) około 110 ha. Planowana droga S6 przecina ten kompleks na długości 0,9 km w pobliżu granicy SOOS Lasy koło Wejherowa. Drugi znacznie mniejszy kompleks leśny przez który przechodzi droga S6 na odcinku 500 m, stanowi także odgałęzienie Lasów Wejherowskich i jest położony na zachód od wsi Chamowana. Na pozostałych fragmentach planowana droga przechodzi przez otwarty krajobraz rolniczy, ale ze względu na liczne występowanie zadrzewień, oczek wodnych i małych torfowisk, przecina niektóre z nich.

2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK CHRONIONYCH POZA TERENEM SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

W granicach objętych opracowaniem, ale poza obszarem Natura 2000 Lasy Koło Wejherowa, w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w roku 2007 stwierdzono występowanie 6 typów siedlisk objętych ochroną, wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w tym siedlisko priorytetowe – łągi olszowo-jesionowe oznaczone kodem 91E0. Siedliska nie priorytetowe to: śródlądowe murawy psammofilne, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Potamion*, *Nymphaeion* i *Lemnetea*, torfowiska przejściowe i trzęsawiska *Scheuchzerietalia palustris*, niżowe łąki świeże użytkowane ekstensywnie oraz pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy *Betulo-Quercetum*. Poniżej podano charakterystykę tych siedlisk, a na załączniku graficznych przedstawiono ich przestrzenne rozmieszczenie.

2.1. Siedliska priorytetowe

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

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy olszowe, jesionowe, wierzbowe (wierzba biała i wierzba krucha) oraz topolowe (topola biała i topola czarna). Wykształcają się na żyznych rzecznych tarasach zalewowych lub obniżeniach terenu o wysokim poziomie wód gruntowych. Na obszarach niżowych wyróżnia się następujące podtypy:

91E0-1 łągi wierzbowe *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzeczными *Salicetum triandro-viminalis*.

91E0-2 łągi topolowe *Populetum albae*.

91E0-3 niżowy łągi jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*.

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

W granicach opracowania stwierdzono tylko jeden niewielki płat łągi wierzbowo-topolowego na północnym brzegu Jez. Kamień, tuż przy trasie drogi, dwa małe płaty w obniżeniach terenu na wschód od Jez. Kamień oraz jeden płat w rejonie wsi Bieszkówko.

2.2. Siedliska nie priorytetowe

2330 – śródlądowe murawy psammofilne *Corynephoralia canescentis*

Śródlądowe murawy psammofilne pod względem fitosocjologicznym należą do klasy *Koelerio-Corynephoretea canescentis* (kserofilne murawy piasków niewapiennych), rzędu *Corynephoralia canescentis* (luźne murawy napiaskowe) i związku *Corynephorion canescentis* (luźne murawy szczotlichowe). Tworzą zespół *Spergulo vernalis-Corynephorum*, t.j. ubogie pod względem florystycznym napiaskowe murawy szczotlichowe.

Powstają na luźnych, niestabilnych piaskach ze szczotlichą siwą jako gatunkiem dominującym *Corynephorus canescens*. W domieszce mogą ponadto występować: turzyca piaskowa *Carex arenaria*, sporek wiosenny *Spergula morisonii*, chroszcz nagołodygowy

Teesdalea nudicaulis a także porosty z rodzajów *Cladonia* i *Cetraria*. Na mniej ubogich i bardziej stabilnych wydmach śródlądowych występują murawy z mietlicą *Agrostis* ssp. i szczytlichą siwą *C. canescens*, a czasami z innymi gatunkami traw.

W granicach obszaru objętego opracowaniem zinventaryzowano co najmniej 15 stanowisk muraw psammofilnych rozmieszczonych niemal na całym terenie, ale w formie niewielkich płatów. Największe, położone w pobliżu Jez. Kamień, zajmowało około 5,5 ha.

3150 – naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Potamion*, *Nymphaeion*, *Lemnetea*

Siedlisko to obejmuje naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne, które w granicach opracowania występują głównie w południowo-wschodniej części terenu. Największe to Jez. Marchowo. Pozostałe 4 są znacznie mniejsze.

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. Trzy większe płaty tego siedliska występują w rejonie wsi Szemud, z których jeden jest projektowany jako użytek ekologiczny o nazwie Szemudzkie Storczyki. Dwa pozostałe niewielkie płaty są położone na północ od Jez. Kamień, na trasie projektowanej drogi.

7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska *Scheuchzerietalia palustris*

Są to cenne pod względem przyrodniczym siedliska, w których dominują średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne. W granicach opracowania zlokalizowano dwa niewielkie płaty tego siedliska w rejonie wsi Bieszkówko, blisko granicy SOOS Lasy Koło Wejherowa.

9190 – pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy *Betulo-Quercetum*

W granicach opracowania zlokalizowano jeden niewielki płat tego siedliska w kompleksie leśnym na zachód od Jez. Kamień.

3. CHARAKTERYSTYKA FLORYSTYCZNA

Na terenie objętym opracowaniem, ale poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, stwierdzono występowanie 7 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową oraz 2 gatunki objęte ochroną częściową. Na załączniku graficznych przedstawiono ich lokalizację. Nie wykryto gatunków roślin uznawanych za rzadkie i zagrożone wyginięciem. Nie stwierdzono także gatunków roślin wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Poniżej podano bliższe informacje o liczbie stanowisk oraz rozmieszczeniu przestrzennym. Numeracja gatunków jest zgodna z załącznikiem graficznym.

3.1. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą

1. Wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum* – znaleziono tylko jedno stanowisko w niewielkim kompleksie leśnym na NE od wsi Chamowana.
4. Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – występował niezbyt licznie w borach sosnowych, stwierdzony tylko na 2 stanowiskach, jedno na północ od wsi Szemud, tuż przy trasie planowanej drogi, drugie w głębi dużego kompleksu leśnego na zachód od Jez. Kamień.
5. Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* – występował także na 2 stanowiskach w pobliżu stanowisk widłaka jałowcowatego.
6. Kosaciec syberyjski *Iris sibirica* – znaleziony na dwóch stanowiskach położonych blisko siebie w pobliżu wsi Chamowana, w tym jedno na trasie projektowanej drogi.
11. Pomocnik baldaszkowaty *Chimaphila umbellata* – znaleziony tylko w jednym miejscu, w dużym kompleksie leśnym na zachód od Jez. Kamień.
13. Bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris* – gatunek nieliczny znaleziony na jednym stanowisku w pobliżu granicy SOO Lasy koło Wejherowa, na północ od Bieszkówka.
14. Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* – podobnie jak gatunek poprzedni, występowała nielicznie (jedno stwierdzenie), na brzegu niewielkiego jeziora na północ od Bieszkówka.

3.2. Gatunki roślin objęte ochroną częściową

9. Grzybień białe *Nymphaea alba* – gatunek znaleziony na jednym stanowisku, w niewielkim zbiorniku wodnym przy południowej granicy, w pobliżu wsi Chamowana.
15. Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – gatunek zasiedlający suche murawy psammofilne, stwierdzony w miejscowości Kamień oraz Bieszkówko.

4. PTAKI

Inwentaryzacją objęto – podobnie jak na terenie SOOS Lasy koło Wejherowa – trzy grupy ptaków: gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, gatunki określone jako waloryzujące obszary Natura 2000 oraz gatunki rzadziej spotykane, nie zaliczane do dwóch pierwszych grup. Z każdej z wyróżnionych grup stwierdzono po 7 gatunków (tab. 4-6). Poniżej podano informacje o ich liczebności i przestrzennym rozmieszczeniu.

4.1. Gatunki ptaków wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Grupa ta liczy 6 gatunków, a razem z bocianem białym, który żerował na terenie objętym opracowaniem, a gniazdował w pobliżu, 7 gatunków (tab. 4). Na szczególną uwagę zasługuje wysoka liczebność lerki, którą obserwowano na 14 stanowiskach. Pozostałe gatunki były nieliczne – 1-2 stwierdzenia.

Tabela 4. 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 Lasy koło Wejherowa.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A031	<i>Ciconia ciconia</i> bocian biały	0
A081	<i>Circus aeruginosus</i> błotniak stawowy	1
A122	<i>Crex crex</i> derkacz	1
A193	<i>Sterna hirundo</i> rybitwa rzeczna	1
A246	<i>Lullula arborea</i> lerka	14
A307	<i>Sylvia nisoria</i> jarzębatka	2
A338	<i>Lanius collurio</i> gąsiorek	1

Bocian biały – żerujące bociany obserwowano w kilku miejscach, a najbliższe położone gniazdo znajdowało się w miejscowości Głazica, w pobliżu granicy terenu objętego opracowaniem.

Błotniak stawowy – obserwowano tylko jednego samca na północ od Jez. Kamień.

Derkacz – jednego osobnika słyszano w dniu 16 czerwca 2007 w rejonie Bieszkówka.

Rybitwa rzeczna – obserwowano tylko ptaki nieęgowe – po 2 osobniki na Jez. Marchowo (poza granicą opracowania) oraz na małym jezioru bez nazwy na zachód od Jez. Marchowo.

Lerka – występowała dosyć licznie na suchych siedliskach na skrajach kompleksów leśnych. W granicach pasa taksacyjnego poza obszarem Natura 2000 stwierdzona na 14 stanowiskach.

Jarzębatka – obserwowano dwa śpiewające samce: w rejonie Czarnej Dąbrowy oraz na zachód od wsi Szemud.

Gąsiorek – gatunek nieliczny, jedno stanowisko w rejonie wsi Marchowo.

4.2. Gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej poza granicami obszaru Natura 2000 stwierdzono 7 gatunków z których 5 zasiedlały jeziora (tab. 5).

Tabela 5. 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 Lasy koło Wejherowa.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
A005	<i>Podiceps cristatus</i> perkoz dwuczuby	4
A036	<i>Cygnus olor</i> łabędź niemy	2
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> krzyżówka	6
A070	<i>Mergus merganser</i> nurogęś	1
A113	<i>Coturnix coturnix</i> przepiórka	2

A125	<i>Fulica atra</i> łyśka	3
A166	<i>Tringa ochropus</i> samotnik	2

Perkoz dwuczuby – zasiedlał większe jeziora poza kompleksami leśnymi. Na Jez. Marchowo występowały co najmniej 3 pary oraz jedna para na mniejszym zbiorniku koło wsi Chamowana.

Łabędź niemy – występował na tych samych zbiornikach co perkoz dwuczuby (po jednej parze).

Krzyżówka – występowała na zbiornikach różnej wielkości we wschodniej części terenu objętego opracowaniem.

Nurogęś – jedna para obserwowana na Jez. Marchowo.

Przepiórka – słyszano tylko dwa odzywające się ptaki na północ od wsi Szemud.

Łyśka – dwie pary na Jez. Marchowo oraz jedna na mniejszym zbiorniku koło wsi Chamowana.

Samotnik – dwa stwierdzenia pojedynczych ptaków na niewielkich bagienkach. Prawdopodobnie były to osobniki nielegowe.

4.3. Inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Z grupy tej podano miejsca obserwacji 7 gatunków, z których najliczniej występowała pokląskwa (tab. 6).

Tabela 6. Liczebność innych gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych obserwowanych w roku 2007 w granicach obszaru objętego inwentaryzacją, poza projektowanym obszarem Natura 2000 Lasy koło Wejherowa.

L.p.	Nazwa gatunku	Liczba stanowisk
1	<i>Accipiter gentilis</i> jastrząb	1
2	<i>Buteo buteo</i> myszołów	2
3	<i>Emberiza schoeniclus</i> potrzos	2
4	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> gil	2
5	<i>Saxicola rubetra</i> pokląskwa	11
6	<i>Turdus viscivorus</i> paszkot	4
7	<i>Anthus pratensis</i> świergotek łąkowy	2

5. INNE GATUNKI ZWIERZĄT

Brak informacji o liczebnościach dużych gatunków ssaków na opisywanym fragmencie otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Można przypuszczać, że w większych kompleksach leśnych stanowiących przedłużenie Lasów Wejherowskich w okolicy Kamienia, występują sarny, a okresowo migrują tu dziki i jelenie. Ze względu jednak na liczną zabudowę, gęstą sieć dróg i częstą penetrację terenu przez ludzi, nie ma dobrych warunków do stałego przebywania na tym terenie dużych ssaków.

Ze względu na dosyć liczne występowanie małych zbiorników wodnych, płazy występują w wielu miejscach, ale nie znaleziono gatunków płazów wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, takich jak kumak nizinny i traszka grzebieniasta.

6. CHRONIONE OBSZARY PRZYRODNICZE

Opisywany fragment terenu znajduje się w granicach otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto, w pobliżu zabudowy wsi Szemud znajduje się kompleks łąk świeżych (chronione siedlisko 6510), który jest projektowany do objęcia ochroną jako użytek ekologiczny „Szemudzkie Storczyki”. Drugi projektowany użytek ekologiczny obejmuje fragment malowniczej doliny małej rzeki – Gościciny, położony na północ od wsi Szemud.

I. PRZEWIDYWANY WPŁYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ S-6 NA TRASIE WARIANTU A, POZA GRANICAMI SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA SIEDLISKA I SZATĘ ROŚLINNĄ

1.1. Faza budowy

W granicach pasa drogowego planowanej drogi (wariant A) 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. Do najważniejszych oddziaływań należy zaliczyć:

- 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 granicach pasa drogowego nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk priorytetowych. Jeden niewielki płat zadrzewienia olszowego występuje w miejscowości Kamień, w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi (km 14+500). Siedlisko to może być zagrożone z powodu budowy drogi.

Z chronionych siedlisk nie priorytetowych w tym samym rejonie zinwentaryzowano dwa niewielkie płaty niżowych łąk świeżych, przez które częściowo przechodzi trasa drogi. Siedliska te częściowo lub całkowicie zostaną zniszczone. Blisko drogi (w odległości 50-150 m) położony jest większy kompleks łąk projektowany do ochrony jako użytek ekologiczny „Szemudzkie Storczyki” o powierzchni około 4,5 ha. Z innych chronionych siedlisk na km 12+500 w bezpośrednim sąsiedztwie drogi znajdują się dwa płaty śródładowych muraw psammofilnych o powierzchni około 3,5 ha oraz nieco większy płat (5,0 ha) koło Kamienia (km 14+000 – 14+400).

Pozostałe płaty siedlisk objętych ochroną, zarówno priorytetowe, które występują bardzo nielicznie, jak też występujące liczniej siedliska nie priorytetowe, nie są zagrożone z powodu budowy planowanej drogi.

W granicach opracowania nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi stwierdzono po jednym stanowisku gatunków roślin objętych ochroną ścisłą. Były to: widłak jałowcowaty (na km 12+100), widłak goździsty (km 11+900) oraz kosaciec syberyjski (km 16+800). Stanowiska te mogą być zagrożone z powodu budowy drogi. Pozostałe stanowiska roślin chronionych znajdują się w większej odległości od trasy drogi i nie są zagrożone z powodu jej budowy.

W granicach pasa drogowego oddziaływanie na 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.

1.2. 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 kilkudziesiąt 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 w czasie eksploatacji drogi 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 w czasie eksploatacji drogi 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.

2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA FAUNĘ

2.1. Wpływ na ptaki

2.1.1. Wpływ na gatunki ptaków wymienione w załączniku nr I Dyrektywy Ptasiej

Na terenie objętym opracowaniem poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, stwierdzono 7 gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr I Dyrektywy Ptasiej. Z grupy tej tylko jeden gatunek (lerka) występował także w granicach obszaru Natura 2000. Potencjalny wpływ budowy i eksploatacji drogi na poszczególne gatunki będzie zróżnicowany.

Bocian biały *Ciconia ciconia*

Na trasie drogi nie występują gniazda bociana białego. Planowana droga nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla tego gatunku, chociaż spowoduje zmniejszenie powierzchni żerowisk i może pośrednio wpływać na ograniczenie bazy pokarmowej.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Jedynie miejsce obserwacji znajduje się dokładnie na trasie drogi w pobliżu Kamienia na km 14+250. Prawdopodobnie obserwowany ptak gnieździł się w innym miejscu, gdyż potencjalnych miejsc gniazdowania tego gatunku jest na opisywanym terenie wiele. Można przyjąć, że planowana droga nie będzie bezpośrednim zagrożeniem dla lęgówisk błotniaka stawowego, ale spowoduje zmniejszenie powierzchni żerowisk.

Derkacz *Crex crex*

Derkacz występował na tym terenie bardzo nielicznie – tylko jedno stanowisko na niewielkiej łące w pobliżu Bieszkówka, blisko trasy drogi. Budowa i eksploatacja drogi nie będzie stanowić zagrożenia dla tego gatunku.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

Nie stwierdzono gniazdowania tego gatunku na kontrolowanych jeziorach. Droga nie będzie stanowić zagrożenia dla rybitwy rzecznej.

Lerka *Lullula arborea*

Stanowiska lęgowe lerki były rozmieszczone na całym terenie objętym inwentaryzacją (14 stanowisk), z czego jedno bezpośrednio na trasie drogi (km 14+100), a 4 w bliskim sąsiedztwie (km 9+700, 16+200, 16+600 i 17+400). Stanowiska te są bezpośrednio zagrożone z powodu budowy drogi, szczególnie pierwsze z wymienionych. Na pozostałe stanowiska tego gatunku planowana droga nie będzie miała wpływu.

Jarzębatka *Sylvia nisoria*

Stanowiska lęgowe jarzębatki znajdowały się w odległości ponad 400 m od trasy drogi, można zatem przyjąć, że nie będą zagrożone. Na trasie drogi znajdują się odpowiednie siedliska dla tego gatunku i jej budowa zmniejszy ich powierzchnię.

Gąsiorek *Lanius collurio*

Jedyne stanowisko tego gatunku (koło Marchowa) jest położone w odległości 550 m od trasy drogi i nie jest zagrożone.

2.1.2. Wpływ na ptaki waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej w granicach opracowania poza obszarem Natura 2000 Lasy koło Wejherowa stwierdzono 7 gatunków. Na trasie projektowanej drogi występował tylko jeden gatunek (samotnik) na km 14+400. Pozostałe stanowiska znajdowały się w odległości co najmniej 250 m od trasy drogi.

2.1.3. Wpływ na inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Zdecydowana większość stanowisk ptaków z tej grupy znajduje się w znacznej odległości od trasy drogi S6. Na trasie drogi stwierdzono po jednym stanowisku pokląskwy i gila. Obserwacja jastrzębia także na trasie drogi nie dotyczy stanowiska lęgowego, gdyż gatunek ten gniazduje prawdopodobnie w głębi położonego w pobliżu kompleksu leśnego. Pozostałe stanowiska ptaków z tej grupy znajdują się poza trasą drogi, można zatem przyjąć, że potencjalny wpływ drogi na stwierdzone w roku 2007 stanowiska ptaków lęgowych będzie niewielki.

2.1.4. Ogólna ocena wpływu planowanej drogi S6 na ptaki

Na etapie budowy drogi wpływ na ptaki posiadające duże terytoria lub żerujące na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw, kruk) 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. Dotyczy to osobników gniazdujących w pobliżu drogi jak też w dalszej odległości, 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. W szczególności dotyczy to takich gatunków jak lerka (gatunek z załącznik nr I Dyrektywy Ptasiej) oraz pokląskwa. Oba gatunki występują w Polsce w odpowiednich siedliskach dosyć licznie i nie są zagrożone. Zatem pomimo ewidentnego ograniczenia powierzchni siedlisk tych gatunków z powodu budowy drogi, ta zmiana w środowisku nie wpłynie w znaczący sposób na ograniczenie populacji tych gatunków w większej skali przestrzennej.

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

2.2. Wpływ na ssaki

Oddziaływanie drogi na ssaki, szczególnie duże gatunki, 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 ssaków.

2.2.1. Duże gatunki ssaków

Wpływ drogi na duże ssaki kopytne omówiono w części „F” w rozdz. 2.2. Lasy Wejherowskie tworzą duży, dosyć zwarty kompleks połączony leśnymi korytarzami z lasami leżącymi w rejonie Lęborka (w kierunku zachodnim) oraz Sopotu i Gdańska (w kierunku południowo-wschodnim). Na południe od Lasów Wejherowskich znajdują się duże przestrzenie otwartego krajobrazu rolniczego (gm. Szemud, Przodkowo), o gęstej zabudowie i niskiej lesistości. Nie sprzyja to lokalnym lub daleko dystansowym migracjom ssaków w kierunku południowym. Mimo tych ograniczeń, migracje na opisywanym terenie w kierunku północ – południe odbywają się, a budowa drogi stworzy barierę utrudniającą swobodne migracje zwierząt. Planowane przejścia dla zwierząt w granicach istniejących kompleksów leśnych ułatwią przemieszczanie się zwierząt, ale nie zlikwidują bariery.

2.2.2. Ssaki małe i średniej wielkości

Oddziaływanie na etapie budowy drogi dla małych ssaków 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, normiki, na etapie budowy drogi będzie radykalne. W pasie drogowym nastąpi zniszczenie w sposób trwały części siedlisk oraz zniszczenie części osobników.

2.3. Wpływ na gady i płazy

Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w granicach linii rozgraniczających zostaną zniszczone. Droga stworzy trudną do pokonania barierę dla małych zwierząt, takich jak gady i płazy, poruszających się powoli, co stwarza dodatkowe zagrożenia w sytuacji przekraczania drogi. Z tego względu ważną kwestią jest budowa zabezpieczeń uniemożliwiających wchodzenie tym zwierzętom na drogę oraz budowa przejść pod drogą w odpowiedniej ilości.

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

Uwzględniając walory przyrodnicze terenu na trasie planowanej drogi S6 oraz w jej otoczeniu, na opisywanym odcinku Głazica – Marchowo (km 9+000 – 18+000) poza granicami obszaru SOOS Lasy koło Wejherowa, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony siedlisk priorytetowych (siedlisko 91E0 – łęg olszowo-jesionowy) występujących poza granicami SOO Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk przyrodniczych (2330, 3150, 6510, 7140, 9190) występujących w granicach opracowania, chociaż spowoduje niewielkie zmniejszenie powierzchni muraw psammofilnych oraz niżowych łąk świeżych,

- nie będzie miało istotnego wpływu na gatunki roślin objętych ochroną ścisłą i częściową, gdyż większość stanowisk znajduje się poza trasą drogi,
- nie będzie miało istotnego wpływu na stan większości gatunków ptaków zasiedlających leśne siedliska poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni siedliska lęgowego lerki; na trasie drogi lub w bliskim sąsiedztwie znajdowało się w roku 2007 5 stanowisk tego gatunku,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych krajobrazu rolniczego,
- 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 trwałą barierę oddzielającą duży kompleks Lasów Wejherowskich od terenów przyległych i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów.

4. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA WALORY PRZYRODNICZE

4.1. Propozycje działań w fazie budowy

4.1.1. 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. 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, paliwa, oleje, rozpuszczalniki, 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 możliwe jak najszybciej po wystąpieniu zdarzenia.

Należy zadbać o utrzymywanie pojazdów i maszyn w należytych stanie w celu uniknięcia 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 określić jako nieznaczące.

4.1.2. 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 początku kwietnia do końca lipca. Inne prace budowlane na przygotowanej trasie mogą być prowadzone w czasie całego roku. Ze względu na bliskie sąsiedztwo dużego kompleksu leśnego, zaprojektowano 2 przejścia dla zwierząt dużych na km 13+400 oraz 16+400. Dla zwierząt małych przewidywane są 4 przejścia na km: 9+550, 10+600, 14+500 oraz 17+750. Na niektórych odcinkach niezbędne są zabezpieczenia dla małych zwierząt (gady, płazy, małe ssaki) uniemożliwiające wchodzenie na drogę.

4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji

4.2.1. Proponowane działania w zakresie ochrony siedlisk i szaty roślinnej

W związku z zagrożeniem środowiska związanego ze sływem 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.

4.2.2. Proponowane działania w zakresie ochrony fauny

Drogi szybkiego ruchu są dużym zagrożeniem dla wielu gatunków zwierząt, począwszy 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.

5. STRESZCZENIE

W niniejszej dokumentacji dotyczącej terenów położonych poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, przez które przechodzi trasa drogi ekspresowej S6 (**wariant A**), opisano walory przyrodnicze tego terenu uwzględniając siedliska, florę oraz faunę kręgowców lądowych. Powierzchnia terenu zajmuje 13,1 km², z czego na krajobraz rolniczy przypada 8,35

km², lasy 2,5 km², tereny zabudowane 2,0 km² oraz wody stojące 0,25 km². Analizą objęto odcinek drogi długości 9,0 km (od km 9+000 do km 18+000) od Głazicy na zachodzie do Marchowa na wschodzie

W granicach opracowania występuje chronione siedlisko priorytetowe – łąg olszowo-jesionowy – w formie niewielkich 4 płątów. Z grupy chronionych siedlisk nie priorytetowych występują: śródłądowe murawy psammofilne, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, niżowe łąki świeże, torfowiska przejściowe i trzęsawiska oraz pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy. W granicach opracowania nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG, znaleziono natomiast 7 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 2 gatunki objęte ochroną częściową.

Poza granicami SOO Lasy koło Wejherowa obserwowano po 7 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, waloryzujących obszary Natura 2000 oraz innych gatunków rzadziej spotykanych. Z grupy pierwszej licznie występowała tylko lerka (14 stanowisk).

W granicach pasa drogowego nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk priorytetowych. Jeden niewielki płąt zadrzewienia olszowego występuje w miejscowości Kamień, w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi. Siedlisko to może być zagrożone z powodu budowy drogi.

Z chronionych siedlisk nie priorytetowych zagrożone są dwa niewielkie płąty niżowych łąk świeżych, przez które częściowo przechodzi trasa drogi. Blisko drogi (w odległości 50-150 m) położony jest większy kompleks łąk projektowany do ochrony jako użytek ekologiczny „Szemudzkie Storczyki” o powierzchni około 4,5 ha. Z innych chronionych siedlisk w bezpośrednim sąsiedztwie drogi znajdują się dwa płąty śródłądowych muraw psammofilnych o powierzchni około 3,5 ha oraz nieco większy płąt (5,0 ha) koło Kamienia.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi stwierdzono po jednym stanowisku gatunków roślin objętych ochroną ścisłą: widłaka jałowcowatego, widłaka goździstego oraz kosaćca syberyjskiego. Stanowiska te mogą być zagrożone z powodu budowy drogi.

W granicach pasa drogowego zmiany na etapie budowy drogi będą trwałe i przekształcą siedliska w sposób radykalny. Do najważniejszych oddziaływań należy zaliczyć:

- 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.

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). Za oddziaływania mogące wpływać na stan siedlisk w czasie eksploatacji drogi 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.

Na etapie budowy drogi wpływ na ptaki posiadające duże terytoria lub żerujące na dużych obszarach nie będzie znaczący, chociaż nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk.

Oddziaływanie na siedliska małych gatunków ptaki (o niewielkich terytoriach) w granicach linii rozgraniczających będzie znaczące, ze względu na eliminację dotychczas zajmowanych siedlisk. W szczególności dotyczy to takich gatunków jak lerka (gatunek z załącznik nr I Dyrektywy Ptasiej) oraz pokląskwa. Pomimo ewidentnego ograniczenia powierzchni siedlisk tych gatunków, zmiana w środowisku nie wpłynie w znaczący sposób na ograniczenie populacji tych gatunków w większej skali przestrzennej.

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

Budowa drogi stworzy barierę utrudniającą swobodne migracje ssaków, gadów i płazów. Na etapie budowy drogi wpływ na duże ssaki będzie niewielki, natomiast dla małych ssaków będzie znaczący, gdyż spowoduje zniszczenie siedlisk w sposób trwały. Jako działania ograniczające wpływ na zwierzęta naziemne na etapie eksploatacji drogi, zaprojektowano przejścia – 2 dla zwierząt dużych i 4 dla zwierząt małych oraz bariery ograniczające wchodzenie zwierząt na jezdnię. Planowane przejścia ułatwią przemieszczanie się zwierząt, ale nie zlikwidują bariery.

Uwzględniając walory przyrodnicze terenu na trasie planowanej drogi S6 na przebiegu wariantu A oraz w jej otoczeniu, na opisywanym odcinku Głazica – Marchowo poza granicami obszaru SOOS Lasy koło Wejherowa, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony siedlisk priorytetowych (siedlisko 91E0 – łęg olszowo-jesionowy),
- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony cennych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach opracowania, chociaż spowoduje niewielkie zmniejszenie powierzchni muraw psammofilnych oraz niżowych łąk świeżych,
- nie będzie miało istotnego wpływu na gatunki roślin objętych ochroną ścisłą i częściową, gdyż większość stanowisk znajduje się poza trasą drogi,
- nie będzie miało istotnego wpływu na stan większości gatunków ptaków zasiedlających leśne siedliska poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni siedliska łęgowego lerki; na trasie drogi lub w bliskim sąsiedztwie znajdowało się w 2007 roku 5 stanowisk tego gatunku,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych krajobrazu rolniczego i jeziorach,
- spowoduje eliminację siedlisk, gatunków roślin i częściowo gatunków zwierząt w granicach linii rozgraniczających drogę, co zmieni krajobraz i warunki egzystencji roślin i zwierząt na tym terenie,
- stworzy trwałą barierę oddzielającą duży kompleks Lasów Wejherowskich od terenów przyległych i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów.

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 określić jako nieznaczące.

Działania osłonowe w zakresie ochrony fauny powinny polegać na prowadzeniu części prac budowlanych poza okresem rozrodczym zwierząt, t.j. od początku kwietnia do końca lipca, budowie przejść dla zwierząt oraz barier uniemożliwiających wchodzenie zwierząt na drogę.

Zastosowane środki i rozwiązania łagodzące negatywne oddziaływania na siedliska oraz gatunki, można uznać za 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 w większej skali przestrzennej czy wpływała w istotny sposób negatywnie na gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie.

J. PRZEWIDYWANY WPLYW PLANOWANEJ DROGI EKSPRESOWEJ S-6 NA TRASIE WARIANTU A1, POZA GRANICAMI SOOS LASY KOŁO WEJHEROWA

1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA SIEDLISKA I SZATĘ ROŚLINNĄ

1.1. Faza budowy

W granicach pasa drogowego planowanej drogi na trasie **wariantu A1** na etapie jej budowy siedliska przyrodnicze zostaną zniszczone a gleba 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. Do najważniejszych oddziaływań należy zaliczyć:

- 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 granicach pasa drogowego na trasie wariantu A1 nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk priorytetowych. Jeden niewielki płat zadrzewienia olszowego występuje w miejscowości Kamień, w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi (km 14+500). Siedlisko to może być zagrożone z powodu budowy drogi.

Z chronionych siedlisk nie priorytetowych w tym samym rejonie zinwentaryzowano w miejscowości Kamień dwa niewielkie płaty niżowych łąk świeżych (kod siedliska 6510), przez które przechodzi trasa drogi. Siedliska te częściowo lub całkowicie zostaną zniszczone. Blisko drogi (w odległości 50-150 m) położony jest większy kompleks łąk projektowany do ochrony jako użytek ekologiczny „Szemudzkie Storczyki” o powierzchni około 4,5 ha. Z innych chronionych siedlisk na km 12+500 w bezpośrednim sąsiedztwie drogi znajdują się dwa płaty śródłądowych muraw psammofilnych (2330) o powierzchni około 3,5 ha oraz nieco większy płat (5,0 ha) koło Kamienia (km 14+000 – 14+400).

Pozostałe płaty siedlisk objętych ochroną, zarówno priorytetowe, które występują bardzo nielicznie, jak też występujące liczniej siedliska nie priorytetowe, nie są zagrożone z powodu budowy planowanej drogi.

W granicach opracowania nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi stwierdzono po jednym stanowisku gatunków roślin objętych ochroną ścisłą. Były to: widłak jałowcowaty (na km 12+100) oraz widłak goździsty (km 11+900). Stanowiska te mogą być zagrożone z powodu budowy drogi. Pozostałe stanowiska roślin chronionych znajdują się w większej odległości od trasy drogi i nie są zagrożone z powodu jej budowy.

W granicach pasa drogowego oddziaływanie na 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.

1.2. 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 w czasie eksploatacji drogi 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 w czasie eksploatacji drogi 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.

2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DROGI S6 NA FAUNĘ

2.1. Wpływ na ptaki

2.1.1. Wpływ na gatunki ptaków wymienione w załączniku nr I Dyrektywy Ptasiej

Na terenie objętym opracowaniem na trasie wariantu A1 poza granicami SOO Lasy koło Wejherowa, stwierdzono 7 gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr I Dyrektywy Ptasiej. Z grupy tej tylko jeden gatunek (lerka) występował także w granicach obszaru Natura 2000. Potencjalny wpływ budowy i eksploatacji drogi na poszczególne gatunki będzie zróżnicowany.

Bocian biały *Ciconia ciconia*

Na trasie drogi nie występują gniazda bociana białego. Planowana droga nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla tego gatunku, chociaż spowoduje zmniejszenie powierzchni żerowisk i może pośrednio wpływać na ograniczenie bazy pokarmowej.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Jedynie miejsce obserwacji znajduje się dokładnie na trasie drogi w pobliżu Kamienia na km 14+250. Prawdopodobnie obserwowany ptak gnieździł się w innym miejscu, gdyż potencjalnych miejsc gniazdowania tego gatunku jest na opisywanym terenie wiele. Można przyjąć, że planowana droga nie będzie bezpośrednim zagrożeniem dla lęgówisk błotniaka stawowego, ale spowoduje zmniejszenie powierzchni żerowisk.

Derkacz *Crex crex*

Derkacz występował na tym terenie bardzo nielicznie – tylko jedno stanowisko na niewielkiej łące w pobliżu Bieszkówka, w dużej odległości od trasy drogi wg wariantu A1. Budowa i eksploatacja drogi nie będzie stanowić zagrożenia dla tego gatunku.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

Nie stwierdzono gniazdowania tego gatunku na kontrolowanych jeziorach. Droga nie będzie stanowić zagrożenia dla rybitwy rzecznej.

Lerka *Lullula arborea*

Stanowiska lęgowe lerki były rozmieszczone na całym terenie objętym inwentaryzacją (14 stanowisk), z czego jedno bezpośrednio na trasie drogi (km 14+100), a drugie w bliskim sąsiedztwie (km 9+700). Stanowiska te są bezpośrednio zagrożone z powodu budowy drogi, szczególnie pierwsze z wymienionych. Na pozostałe stanowiska tego gatunku planowana droga nie będzie miała wpływu.

Jarzębatka *Sylvia nisoria*

Stanowiska lęgowe jarzębatki znajdowały się w odległości ponad 400 m od trasy drogi, można zatem przyjąć, że nie będą zagrożone. Na trasie drogi znajdują się odpowiednie siedliska dla tego gatunku i jej budowa zmniejszy ich powierzchnię.

Gąsiorek *Lanius collurio*

Jedynie znalezione stanowisko tego gatunku jest położone koło Marchowa, w znacznej odległości od trasy drogi i nie jest zagrożone.

2.1.2. Wpływ na ptaki waloryzujące obszary Natura 2000

Z grupy tej w granicach opracowania poza obszarem Natura 2000 Lasy koło Wejherowa stwierdzono 7 gatunków. Na trasie projektowanej drogi (wariant A1) obserwowano w dwóch miejscach samotnika, na km 14+400 oraz 15+600, a także krzyżówkę

na km 15+500. W przypadku samotnika, były to prawdopodobnie miejsca przebywania osobników nielegowych. Pozostałe stanowiska gatunków ptaków z tej grupy znajdowały się w odległości co najmniej 250 m od trasy drogi.

2.1.3. Wpływ na inne, rzadziej występujące gatunki ptaków

Zdecydowana większość stanowisk ptaków z tej grupy znajduje się w znacznej odległości od trasy drogi S6. Na trasie drogi stwierdzono po jednym stanowisku pokląskwy i gila. Pozostałe stanowiska ptaków z tej grupy znajdują się poza trasą drogi, można zatem przyjąć, że potencjalny wpływ drogi na stwierdzone w roku 2007 stanowiska ptaków lęgowych będzie niewielki.

2.1.4. Ogólna ocena wpływu planowanej drogi S6 na ptaki

Na etapie budowy drogi wpływ na ptaki posiadające duże terytoria lub żerujące na dużych obszarach (np. ptaki drapieżne, bocian biały, żuraw, kruk) 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. Dotyczy to osobników gniazdujących w pobliżu drogi jak też w dalszej odległości, 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. W szczególności dotyczy to takich gatunków jak lerka (gatunek z załącznik nr I Dyrektywy Ptasiej) oraz pokląskwa. Oba gatunki występują w Polsce w odpowiednich siedliskach dosyć licznie i nie są zagrożone. Zatem pomimo ewidentnego ograniczenia powierzchni siedlisk tych gatunków z powodu budowy drogi, ta zmiana w środowisku nie wpłynie w znaczący sposób na ograniczenie populacji tych gatunków w większej skali przestrzennej.

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednio może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

2.2. Wpływ na ssaki

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

2.2.1. Duże gatunki ssaków

Lasy Wejherowskie tworzą duży kompleks połączony leśnymi korytarzami z lasami leżącymi w rejonie Lęborka (w kierunku zachodnim) oraz Sopotu i Gdańska (w kierunku południowo-wschodnim). Na południe od Lasów Wejherowskich znajdują się duże przestrzenie otwartego krajobrazu rolniczego (gm. Szemud, Przdokowo), o gęstej zabudowie i niskiej lesistości. Nie sprzyja to lokalnym lub daleko dystansowym migracjom ssaków w kierunku południowym. Mimo tych ograniczeń, migracje na opisywanym terenie w kierunku północ – południe odbywają się, a budowa drogi stworzy barierę utrudniającą swobodne migracje zwierząt. Planowane przejścia dla zwierząt w granicach istniejących kompleksów leśnych ułatwią przemieszczanie się zwierząt, ale nie zlikwidują bariery.

2.2.2. Ssaki małe i średniej wielkości

Oddziaływanie na etapie budowy drogi dla małych ssaków 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.

2.3. Wpływ na gady i płazy

Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w granicach linii rozgraniczających zostaną zniszczone. Droga stworzy trudną do pokonania barierę dla małych zwierząt, takich jak gady i płazy, poruszających się powoli, co stwarza dodatkowe zagrożenia w sytuacji przekraczania drogi. Z tego względu ważną kwestią jest budowa zabezpieczeń uniemożliwiających wchodzenie tym zwierzętom na drogę oraz budowa przejść pod drogą w odpowiedniej ilości.

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

Uwzględniając walory przyrodnicze terenu na trasie planowanej drogi S6 (wariant A1) oraz w jej otoczeniu, na opisywanym odcinku Głazica – Dębnik (km 9+000 – 16+150) poza granicami obszaru SOOS Lasy koło Wejherowa, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony siedlisk priorytetowych (siedlisko 91E0 – łęg olszowo-jesionowy) występujących poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa,
- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony cennych siedlisk przyrodniczych (2330, 3150, 6510, 7140, 9190) występujących w granicach opracowania, chociaż spowoduje niewielkie zmniejszenie powierzchni muraw psammofilnych oraz niżowych łąk świeżych,
- nie będzie miało istotnego wpływu na gatunki roślin objętych ochroną ścisłą i częściową, gdyż większość stanowisk znajduje się poza trasą drogi,
- nie będzie miało istotnego wpływu na stan większości gatunków ptaków zasiedlających leśne siedliska poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni siedliska łęgowego lerki; na trasie drogi lub w bliskim sąsiedztwie znajdowały się w roku 2007 dwa stanowiska tego gatunku,

- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych krajobrazu rolniczego i jeziorach,
- 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 trwałą barierę oddzielającą duży kompleks Lasów Wejherowskich od terenów przyległych i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów.

4. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA WALORY PRZYRODNICZE

4.1. Propozycje działań w fazie budowy

4.1.1. 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. 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, paliwa, oleje, rozpuszczalniki, 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 możliwe jak najszybciej po wystąpieniu zdarzenia.

Należy zadbać o utrzymywanie pojazdów i maszyn w należyтым stanie w celu uniknięcia 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 określić jako nieznaczące.

4.1.2. 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 początku kwietnia do końca lipca. Inne prace budowlane na przygotowanej trasie mogą być prowadzone w czasie całego roku. Ze względu na bliskie sąsiedztwo dużego kompleksu leśnego, zaprojektowano jedno przejście dla zwierząt dużych na km 13+400. Dla zwierząt małych przewidywane są 3 przejścia na km: 9+550, 10+600 oraz 14+500. Na niektórych odcinkach niezbędne są zabezpieczenia dla małych zwierząt (gady, płazy, małe ssaki) uniemożliwiające wchodzenie na drogę.

4.2. Propozycje działań w fazie eksploatacji

4.2.1. 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.

4.2.2. 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.

5. STRESZCZENIE

W niniejszej dokumentacji dotyczącej terenów położonych poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, przez które przechodzi trasa drogi ekspresowej S6 (warianty A i A1), opisano walory przyrodnicze tego terenu uwzględniając siedliska, florę oraz faunę kręgowców lądowych. Powierzchnia terenu zajmuje 13,1 km², z czego na krajobraz rolniczy przypada 8,35 km², lasy 2,5 km², tereny zabudowane 2,0 km² oraz wody stojące 0,25 km². Analizą objęto na odcinek wariantu A o długości 9,0 km (od km 9+000 do km 18+000) oraz odcinek wariantu A1 o długości 7,15 km (od km 9+000 do km 16+150), od Głazicy na zachodzie do Dębniaka na wschodzie.

W granicach opracowania występuje chronione siedlisko priorytetowe – łąg olszowo-jesionowy – w formie niewielkich 4 płątów. Z grupy chronionych siedlisk nie priorytetowych występują: śródładowe murawy psammofilne, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, niżowe łąki świeże, torfowiska przejściowe i trzęsawiska oraz pomorski kwaśny las brzożowo-

dębowy. W granicach opracowania nie stwierdzono obecności gatunków roślin zdefiniowanych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG, znaleziono natomiast 7 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 2 gatunki objęte ochroną częściową.

Poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa obserwowano po 7 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, waloryzujących obszary Natura 2000 oraz innych gatunków rzadziej spotykanych. Z grupy pierwszej licznie występowała tylko lerka (14 stanowisk).

W granicach pasa drogowego nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk priorytetowych. Jeden niewielki płat zadrzewienia olszowego występuje w miejscowości Kamień, w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi. Siedlisko to może być zagrożone z powodu budowy drogi.

Z chronionych siedlisk nie priorytetowych zagrożone są dwa niewielkie płaty niżowych łąk świeżych, przez które częściowo przechodzi trasa drogi. Blisko drogi (w odległości 50-150 m) położony jest większy kompleks łąk projektowany do ochrony jako użytek ekologiczny „Szemudzkie Storczyki” o powierzchni około 4,5 ha. Z innych chronionych siedlisk w bezpośrednim sąsiedztwie drogi znajdują się dwa płaty śródładowych muraw psammofilnych o powierzchni około 3,5 ha oraz nieco większy płat (5,0 ha) koło Kamienia.

W granicach pasa drogowego zmiany na etapie budowy drogi będą trwałe i przekształcą siedliska w sposób radykalny. Do najważniejszych oddziaływań należy zaliczyć:

- 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 drogi stwierdzono po jednym stanowisku gatunków roślin objętych ochroną ścisłą: widłaka jałowcowatego oraz widłaka goździstego. Stanowiska te mogą być zagrożone z powodu budowy drogi.

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). Za oddziaływania mogące wpływać na stan siedlisk w czasie eksploatacji drogi 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.

Na etapie budowy drogi wpływ na ptaki posiadające duże terytoria lub żerujące na dużych obszarach nie będzie znaczący, chociaż nastąpi zmniejszenie powierzchni żerowisk. Oddziaływanie na siedliska małych gatunków ptaki (o niewielkich terytoriach) w granicach linii rozgraniczających będzie znaczące, ze względu na eliminację dotychczas zajmowanych siedlisk. W szczególności dotyczy to takich gatunków jak lerka (gatunek z załącznik nr I Dyrektywy Ptasiej) oraz pokląskwa. Pomimo ewidentnego ograniczenia powierzchni siedlisk tych gatunków, ta zmiana w środowisku nie wpłynie w znaczący sposób na ograniczenie populacji tych gatunków w większej skali przestrzennej.

Na etapie eksploatacji drogi zagrożenie bezpośrednie może być znaczące z powodu kolizji z samochodami osobników przelatujących nad jezdnią na niskich wysokościach, poniżej 4 m.

Budowa drogi stworzy barierę utrudniającą swobodne migracje ssaków, gadów i płazów. Na etapie budowy drogi wpływ na duże ssaki będzie niewielki, natomiast dla małych ssaków będzie znaczący, gdyż spowoduje zniszczenie siedlisk w sposób trwały. Jako działania ograniczające wpływ na zwierzęta naziemne na etapie eksploatacji drogi, zaprojektowano jedno przejście dla zwierząt dużych i trzy dla zwierząt małych oraz bariery ograniczające wchodzenie zwierząt na jezdnię. Planowane przejścia ułatwią przemieszczanie się zwierząt, ale nie zlikwidują bariery.

Uwzględniając walory przyrodnicze terenu na trasie planowanej drogi S6 oraz w jej otoczeniu, na opisywanym odcinku Głazica – Dębnik poza granicami obszaru SOOS Lasy koło Wejherowa, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie miało istotnego wpływu na stan ochrony siedlisk priorytetowych (siedlisko 91E0 – łąg olszowo-jesionowy),
- nie będzie miało istotnego wpływu na korzystny stan ochrony cennych siedlisk przyrodniczych występujących w granicach opracowania, chociaż spowoduje niewielkie zmniejszenie powierzchni muraw psammofilnych oraz niżowych łąk świeżych,
- nie będzie miało istotnego wpływu na gatunki roślin objętych ochroną ścisłą i częściową, gdyż większość stanowisk znajduje się poza trasą drogi,
- nie będzie miało istotnego wpływu na stan większości gatunków ptaków zasiedlających leśne siedliska poza granicami SOOS Lasy koło Wejherowa, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni siedliska łąkowego lerki; na trasie drogi lub w bliskim sąsiedztwie znajdowały się w roku 2007 dwa stanowiska tego gatunku,
- wpłynie na ograniczenie powierzchni żerowisk gatunków ptaków gniazdujących w siedliskach leśnych, ale żerujących na terenach otwartych krajobrazu rolniczego,
- spowoduje eliminację siedlisk, gatunków roślin i częściowo gatunków zwierząt w granicach linii rozgraniczających drogę, co zmieni krajobraz i warunki egzystencji roślin i zwierząt na tym terenie,
- stworzy trwałą barierę oddzielającą duży kompleks Lasów Wejherowskich od terenów przyległych i ograniczy możliwości migracji ssaków, gadów i płazów.

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 określić jako nieznaczące.

Działania osłonowe w zakresie ochrony fauny powinny polegać na prowadzeniu części prac budowlanych poza okresem rozrodczym zwierząt, t.j. od początku kwietnia do końca lipca, budowie przejść dla zwierząt oraz barier uniemożliwiających wchodzenie zwierząt na drogę.

Zastosowane środki i rozwiązania łagodzące negatywne oddziaływania na siedliska oraz gatunki, można uznać za 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 w większej skali przestrzennej czy wpływała w istotny sposób negatywnie na gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie.

K. 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. Powierzchnie badawcze powinny być rozmieszczone losowo w kompleksach cennych przyrodniczo siedlisk wzdłuż wykonanej inwestycji i objąć:

- tereny położone w granicach obszaru Natura 2000 w odległości do 500 m od osi drogi¹,
- tereny położone poza granicami obszaru Natura 2000 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, a w przypadku gatunków chronionych zwierząt zmiany w populacji) oraz zmiany w zbiorowiskach roślinnych (zmiany w składzie gatunkowym flory), dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000. Zakres monitoringu siedlisk powinien być dostosowany do ich typu, dlatego też, wskazywane powyżej jako przykładowe, badania poziomu wód gruntowych, czy też poziomu pH gleby dotyczyć powinny siedlisk wrażliwych na wahania tych czynników, tj. np.: źródłiska, lasy łęgowe, torfowiska przejściowe lub trzęsawiska).

Badaniami monitoringowymi zaleca się objęcie oceną całego obszaru wskazanego typu siedliska chronionego. W celu wychwycenia potencjalnych negatywnych zmian w składzie florystycznym zbiorowisk roślinnych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej drogi ekspresowej S6, należy ustalić powierzchnie badawcze, na których będą przy użyciu tej samej metodyki badania fitosocjologiczne. Powierzchnie te powinny być rozmieszczone losowo w kompleksach leśnych wzdłuż wykonanej inwestycji.

Powierzchnie monitoringowe powinny zostać wyznaczone w każdym z poniższych typie siedlisk.

Badania fitosocjologiczne należy wykonywać w terminie od 1 czerwca do 31 lipca.

Sprawozdana z badań monitoringowych wraz z wnioskami dotyczącymi ewentualnych środków zapobiegawczych lub kompensujących powinny być przekazywane, w każdym roku prowadzenia badań, do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,.

Orientacyjna lokalizacja miejsc monitoringu siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (siedliska priorytetowe oznaczono *) oraz siedlisk gatunków chronionych, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków:

¹ Podane zasięgi pasa, który należy objąć monitoringiem wynikają z przewidywanego zasięgu uciążliwości hałasowej, stąd istnieje prawdopodobieństwo, że część populacji zwierząt roślinożernych m.in. saren, dzików, jeleni, będzie unikać bliskości drogi. Rzadsza penetracja terenów przydrożnych może spowodować zmianę składu gatunkowego roślin w danym siedlisku.

- **Wariant II** – rejon Paraszyńskich Buczyn, tj. rejon w pobliżu rezerwatów „Wielistowskie Źródlika” i „Wielistowskie Łęgi”:
 - km 15 + 250 ÷ 15+450 – siedliska 91F0 - Łęgowe lasy dębowo - wiązowo - jesionowe (*Ficario-Ulmetum minoris*);
 - km 19 + 750 ÷ 21 + 250 - siedliska 91E0* - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe;
 - km 24 + 300 ÷ 25 + 250 – siedliska 91E0* - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*), olsy źródłiskowe, 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
 - km 27 + 500 ÷ 28 + 900 siedliska 91E0** - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe, 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae – Fagetum*); gatunki ptaków takie jak derkacz *Crex crex*, strumieniówka *Locustell fluviatilis*, krętogłów *Jynx torquilla*;

- **Wariant A2:**
 - km 1 + 700 ÷ 2 + 650 siedliska 91E0* – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*), olsy źródłiskowe; 9110-1 kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae – Fagetum*);
 - km 5 + 000 ÷ 5 + 850 siedliska 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae – Fagetum*); 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio - Caricetea nigrae*);
 - km 18 + 350 ÷ 18 + 700 siedliska 9110 - 1 - kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae – Fagetum*).

W związku z tym, że warianty II i A2 swoimi przebiegami nie zbliżają się do granic obszarów Natura 2000, powierzchnie badawcze powinny objąć tereny w odległości do 250 m od osi drogi.

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 S6,
- 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 S6 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 (w rejonie OSOP Lasy Lęborskie PLB220006 w km 19+000 ÷ km 27+500), o stałej porze dnia, przez okres 10 dni (w terminach wskazanych powyżej). Należy kontrolować jezdnie oraz pas terenu o szerokości około kilkunastu metrów na poboczach obu jezdni oraz pas rozdzielający.

Monitoring zmian liczebności ptaków lęgowych powinien być prowadzony w pierwszym roku po oddaniu inwestycji do użytkowania oraz po kolejnych trzech latach, 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 S6, od zmian ogólnie populacyjnych monitorowanych gatunków w skali Pomorza lub całego kraju.

Ekspertyzy zawierającą raport z obserwacji oraz określenie uśrednionego stopnia negatywnego oddziaływania drogi ekspresowej na poszczególne gatunki ptaków (w szczególności objętych ochroną gatunkową, a przede wszystkim gatunków dla ochrony których utworzono obszar Natura 2000) należy przedkładać do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska wraz z wnioskami dotyczącymi ewentualnych środków zaradczych i wniosków dot. zasadności prowadzenia dalszego monitoringu w kolejnych latach.

L. ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Behnke M., Kistowski M., Tyszecki A. 2004. 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.
- 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.
- Dyrz A. (red.) 1985. Ekspertyza „Ostoje lęgowe 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., Dyrz 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 of 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.
- 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., Szwagrzyk 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., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.) 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.
- Trójmiejski Park Krajobrazowy – strona internetowa.
- 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