

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ
INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA**

**"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ
WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY
W MIEJSCOWOŚCI IMIONKI, GMINA OLECKO."**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ
NA "BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ
DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI IMIONKI, GMINA OLECKO."**

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA OLECKO
PLAC WOLNOŚCI 3
19-400 OLECKO

WYKONAWCA OPRACOWANIA:



EKODOKUMENT
- AGNIESZKA SEREDA - CZĄSTKIEWICZ
UL. ZATOROWA 10
19-500 GOŁDAP

AUTOR OPRACOWANIA:

Agnieszka Sereda - Cząstkiewicz - biolog

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI IMIONKI,
GMINA OLECKO."**

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Materiał i metody	4
2.1. Metody inwentaryzacji florystycznej.....	5
2.2. Metody inwentaryzacji faunistycznej.....	5
3. Wyniki.....	8
3.1 Flora oraz siedliska przyrodnicze.....	8
3.2. Herpetofauna	16
3.3. Ornitofauna	18
3.4. Ssaki	23
4. Wnioski.....	27
5. Literatura	28

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

1. Wstęp

Podstawą do sporządzenia przedmiotowego opracowania jest Umowa zawarta 23 maja 2017 r. pomiędzy Gminą Olecko (Plac Wolności 3, 19-400 Olecko), a Wykonawcą - firmą EKODOKUMENT - Agnieszka Sereda - Cząstkiewicz z siedzibą w Gołdapi ul. Zatorowa 10, kod pocztowy 19 - 500.

Dla potrzeb planowanej inwestycji, polegającej na budowie fermy trzody chlewnej wraz z biogazownią planowaną do budowy w miejscowości Imionki, Gmina Olecko, przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą omawianego terenu wraz z buforem ok. 500 m. Celem inwentaryzacji było określenie składu gatunkowego flory i fauny terenu planowanej inwestycji oraz najbliższego ewentualnego obszaru jej oddziaływania.

Inwentaryzacja przyrodnicza obejmowała badania flory oraz fauny (ptaki, ssaki, płazy i gady) terenu planowanej inwestycji wraz z buforem ok. 500 m i trwała jeden okres wegetacji i aktywności zwierząt.

2. Materiał i metody

Dla potrzeb planowanej inwestycji przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą omawianego terenu. Celem inwentaryzacji było określenie składu gatunkowego flory i fauny terenu planowanej inwestycji oraz najbliższego ewentualnego obszaru jej oddziaływania.

Inwentaryzację przyrodniczą obszaru planowanej inwestycji przeprowadzono w trakcie pięciu wizyt terenowych w okresie maj - sierpień 2017 r. Warunki pogodowe podczas kontroli oraz skalę opisu warunków pogodowych przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 1 Opis warunków pogodowych podczas kontroli.

L.p.	Data	Początek kontroli	Koniec kontroli	Warunki pogodowe				
				widoczność	zachmurzenie	wiatr	opady	temp. (°C)
1	22.05.2017	06:00	10:30	1	3	1	1	10
2	02.06.2017	06:00	11:30	1	1	1	1	15
3	20.06.2017	13:00	15:00	1	3	1	1	25
4	25.07.2017	12:00	14:30	2	2	1	1	24
5	08.08.2017	14:00	16:00	1	1	1	1	25

Tabela 2 Skala opisu warunków pogodowych.

Stopień	Widoczność	Zachmurzenie	Wiatr	Opady
1	dobra	brak	brak	brak
2	średnia	częściowe	słaby	lekkie
3	zła	całkowite	silny	silne

* opady śniegu

2.1. Metody inwentaryzacji florystycznej

Inwentaryzację flory i zbiorowisk roślinnych obszaru planowanej inwestycji - działki o nr ew. 178/7 oraz 178/8 w Imionkach, obręb 0017 Moźne, gmina Olecko wraz z buforem ok. 500 m, prowadzono metodą marszrutową w okresie obejmującym pełnię sezonu wegetacyjnego. Ze względu na fenologię i różne okresy kwitnienia poszczególnych gatunków inwentaryzację prowadzono od maja do sierpnia 2017 roku. W trakcie pięciu kontroli terenowych sporządzono spis gatunków roślin naczyniowych występujących na danym terenie.

Dokonano także rozpoznania zbiorowisk roślinnych ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk zamieszczonych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG, Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (ZARZYCKI, KAŹMIERCZAKOWA 2001) oraz na Liście roślin zagrożonych w Polsce (ZARZYCKI, SZELĄG 2006).

W czasie analizowania powierzchni badawczej pod kątem różnorodności florystycznej identyfikowano wszystkie napotkane rośliny. Wizje terenowe miały na celu stwierdzenie lub wykluczenie występowania przedstawicieli flory objętej prawną ochroną gatunkową. Dodatkowo zastosowano metodę kameralną polegającą na oznaczaniu poszczególnych roślin zielnych za pomocą odpowiedniego klucza. W trakcie badań terenowych analizowano zasoby przyrodnicze danego obszaru.

Do oznaczenia zebranego materiału florystycznego korzystano z Klucza do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej (RUTKOWSKI 1998), Rośliny Polskie (SZAFER I IN. 1986) oraz Atlasu i klucza. Drzewa i krzewy (ROSTAŃSKI K., ROSTAŃSKI K.M. 1999). Aktualną nomenklaturę roślin naczyniowych podano według Krytycznej listy roślin naczyniowych (MIREK I IN. 2002). Jednostki syntaksonomiczne wyszczególniono według Przewodnika do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski (MATUSZKIEWICZ 2012).

2.2. Metody inwentaryzacji faunistycznej

Dla potrzeb niniejszego opracowania przeprowadzono inwentaryzację terenową, mającą na celu poznanie składu gatunkowego herpetofauny, ornitofauny oraz ssaków terenu planowanej inwestycji oraz potencjalnego obszaru jej oddziaływania. Szczególny nacisk kładziono na wykrycie gatunków objętych ochroną gatunkową.

Dla poszczególnych grup zwierząt przyjęto następujące metody inwentaryzacji:

HERPETOFAUNA

Inwentaryzację miejsc rozrodu oraz składu gatunkowego płazów występujących na analizowanym terenie jak również ich szlaków migracyjnych prowadzono w sezonie wiosennym (maj - czerwiec) 2017 r. Obszar objęty badaniami herpetologicznymi pokrywał się z projektowanym miejscem budowy fermy trzody chlewnej z biogazownią wraz z buforem ok. 500 m. Szczególny nacisk położono na wykrycie miejsc rozrodu płazów w obszarach realnego zagrożenia zniszczeniem siedlisk w trakcie budowy i eksploatacji planowanej inwestycji.

Prace terenowe starano się możliwie dostosować do okresów aktywności głosowej płazów oraz terminów składania skrzeku poszczególnych gatunków (JUSZCZYK 1987), tak aby określić skład gatunkowy płazów badanego terenu.

Stosowana metodyka badań:

- nasłuchy godujących w zbiornikach płazów;
- poszukiwanie jaj płazów w zagłębieniach terenu i zbiornikach wodnych;
- poszukiwanie w toni wodnej larw i dorosłych osobników;
- poszukiwanie dorosłych i juvenilnych osobników na obrzeżach zbiorników wodnych.

W trakcie inwentaryzacji nie wykonywano liczeń ilości osobników, a jedynie oceniano wartość przyrodniczą poszczególnych miejsc uwzględniając liczbę gatunków płazów i ich orientacyjną liczebność (dużo, średnio, mało). W ten sposób inwentaryzowane miejsca podzielono na ważne miejsca rozrodu dużej ilości płazów i miejsca przeciętne, nieco mniej istotne.

Inwentaryzacja gadów prowadzona była w oparciu o obserwacje w terenie potencjalnych miejsc ich występowania. Szczególnie intensywnie penetrowano teren w okresach:

- wczesnowiosennym (maj) – tereny podmokłe, oczka wodne,
- przełom maja i czerwca – miejsca kserotermi (potencjalne miejsca lęgowe).

ORNITOFAUNA

Inwentaryzację ornitologiczną obszaru planowanej inwestycji przeprowadzono w trakcie pięciu wizyt terenowych w okresie maj - sierpień 2017 r. Badania obejmowały głównie okres lęgowy i koczowanie polęgowe. W trakcie wszystkich kontroli terenowych notowano wszystkie ptaki wykorzystujące analizowany teren jako miejsce lęgowe oraz w innym celu jako np. żerowisko. Na całym obszarze badawczym przeprowadzono cenzus wybranych gatunków.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

Inwentaryzacja gatunków lęgowych

Badania lęgowej awifauny prowadzono w okresie od maja do sierpnia 2017 r. w terminach dostosowanych do aktywności poszczególnych grup ptaków. Obszar badań obejmował miejsce planowanej inwestycji - działki o nr ew. 178/7 oraz 178/8 w Imionkach, obręb 0017 Możne, Gmina Olecko wraz z buforem ok. 500 m. Badaniami objęto wszystkie lęgowe gatunki ptaków analizowanego terenu. Inwentaryzację poszczególnych gatunków prowadzono zgodnie z zalecaną metodyką (CHYLARECKI I IN. 2015). Kategorie lęgowości i gniazdowania przyjęto zgodnie z Polskim Atlasem Ornitologicznym (SIKORA I IN. 2007). Wykryte stanowiska lęgowe notowano na mapie. Gatunki obserwowanych ptaków zapisywano używając kodów stosowanych w Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL). Obserwacje prowadzono przy użyciu lornetki o powiększeniu 10x50 oraz lunety obserwacyjnej (25-50x). W trakcie poszukiwań stanowisk lęgowych niektórych gatunków posługiwano się metodą stymulacji głosowej. Podczas badań poruszano się pieszo.

Tabela 3 Opis kryterium lęgowości zgodnie z Polskim Atlasem Ornitologicznym (SIKORA I IN. 2007).

Opis kryterium lęgowości wg Polskiego Atlasu Ornitologicznego)	Symbol	Kategoria
Pojedyncze ptaki obserwowane w siedlisku lęgowym	O	Gniazdowanie możliwe (A)
Jednorazowa obserwacja śpiewającego lub odbywającego loty godowe samca, u dzięciołów werbel	S	
Obserwacja rodziny (jeden ptak lub para) z lotnymi młodymi	R	
Para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym	P	Gniazdowanie prawdopodobne (B)
Śpiewający lub odbywający loty godowe samiec stwierdzony co najmniej przez 2 dni w tym samym miejscu (zajęte terytorium) lub równoczesne stwierdzenie wielu samców w siedlisku lęgowym danego gatunku	TE	
Kopulacja, toki	KT	
Odwiedzanie miejsca nadającego się na gniazdo (tylko dziuplaki)	OM	
Głosy niepokoju sugerujące bliskość gniazda lub piskląt	NP	
Plama lęgowa (u ptaka trzymanego w ręku)	PL	
Budowa gniazda lub drążenie dziupli	BU	
Odwodzenie od gniazda lub młodych (udawanie rannego)	UDA	Gniazdowanie pewne (C)
Gniazdo nowe lub skorupy jaj z danego roku	GNS	
Gniazdo wysiadywane	WYS	
Ptaki z pokarmem dla młodych lub odchodami piskląt	POD	
Gniazdo z jajami	JAJ	
Gniazdo z pisklętami	PIS	
Młode zagniazdowniki nielotne lub słabo lotne, lub podloty gniazdowników poza gniazdem	MŁO	

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

SSAKI

Podczas wszystkich kontroli terenowych rejestrowano wszelkie tropy i ślady występowania ssaków, głównie ssaków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w szczególności:

- szukano odchodów i miejsc żerowania,
- szukano występowania tropów pozostawionych na ziemi,
- poszukiwano potencjalnych szczątków zabitych zwierząt,
- szukano nor wykopanych przez ssaki.

3. Wyniki

3.1 Flora oraz siedliska przyrodnicze

Miejsce przedmiotowej inwestycji (oznaczone na rycinie 1 jako 1) projektowana jest w miejscowości Imionki na działkach o nr ew. 178/7 oraz 178/8, obręb geodezyjny 0017 Moźne, Gmina Olecko. Analizowany teren to pola uprawne (3) nieużytkowane w sezonie 2017 r. Zgodnie z informacjami z wypisu z rejestru gruntów obszar planowanej inwestycji stanowią pastwiska IV, V i VI klasy. Występują tu takie rośliny jak: bratek trójbarwny *Viola tricolor*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, łośnian większy *Arctium lappa*, rumianek pospolity *Matricaria chamomilla*, bylica *Artemisia sp.*, bniec biały *Silene latifolia*, mak polny *Papaver rhoeas*, wyka *Vicia sp.*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, jastrun pospolity *Leucanthemum vulgare*, babka zwyczajna *Plantago major*.

Od północy, południa i zachodu teren inwestycji otaczają tereny leśne (2) o następujących typach siedliskowych lasu: las świeży, las mieszany świeży, las mieszany bagienny, ols oraz las wilgotny. Występują również wydzielania oznaczone jako bagno.

Od północy i zachodu przeważają drzewostany brzoźowe *Betula pendula* w wieku 54, 64 i 69 lat, sosnowe *Pinus sylvestris* w wieku 54 lat oraz dębowe *Quercus robur* w wieku 27 - 80 lat. Ols brzoźowy sąsiadujący od północy z terenem planowanej inwestycji jest to las ochronny, a wydzielanie to ma za zadanie ochronę wód. Przez ten obszar biegnie rów melioracyjny (7), na którym występuje rozlewisko bobrowe (6). Rów biegnie przez pola uprawne na wschód i południe w kierunku terenów leśnych. Od południa występują młodniki świerkowe *Picea abies*, olszowe *Alnus glutinosa* i dębowe.

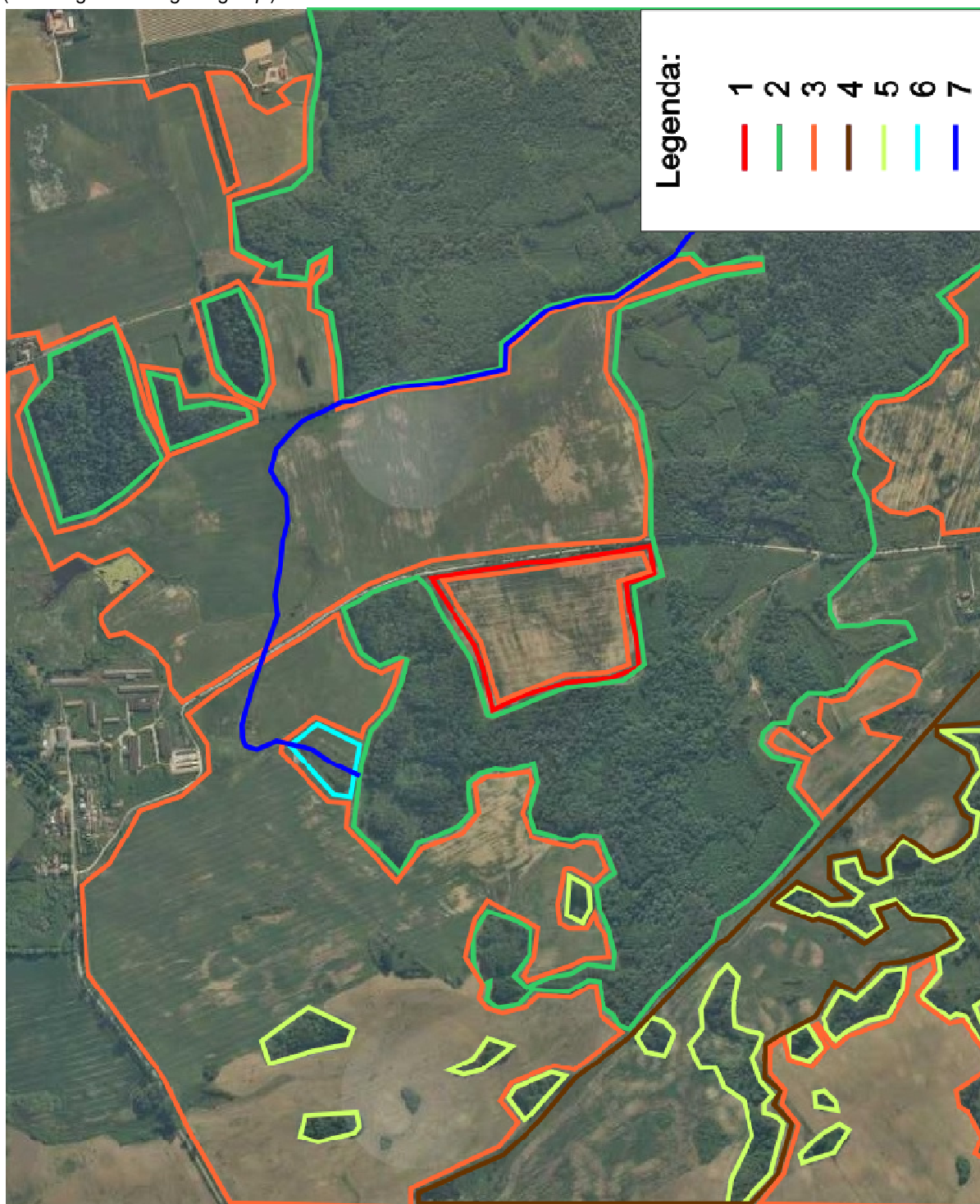
Od wschodu znajduje się gruntowa droga dojazdowa relacji Imionki - Lipkowo. Wzdłuż wspomnianej drogi rosną zadrzewienia wierzbowe *Salix sp.* oraz brzoźowe z pojedynczymi drzewami owocowymi. Dalej na wschód znajdują się pola uprawne, również nieużytkowane w 2017 roku, sąsiadujące od wschodu i południa z dużym kompleksem leśnym. Kompleks ten tworzą głównie olsy będące lasami ochronnymi mającymi za zadanie ochronę wód. Wszystkie tereny leśne występujące na analizowanym terenie administrowane są przez PGL LP Nadleśnictwo Olecko Leśnictwo Kłosowo.

Dalej na zachód i południowy - zachód znajdują się nieużytki (4) i zadrzewienia śródpolne (5) oraz linia kolejowa.

Poniższa rycina przedstawia przybliżone rozmieszczenie poszczególnych środowisk na analizowanym terenie.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

Rycina 1 Rozmieszczenie poszczególnych środowisk na terenie planowanej inwestycji oraz najbliższego potencjalnego obszaru jej oddziaływania: 1 - teren planowanej inwestycji, 2 - grunty leśne, 3 - pola uprawne, 4 - nieużytki, 5 - zadrzewienia śródpolne, 6 - rozlewisko bobrowe, 7 - rów melioracyjny (Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl).

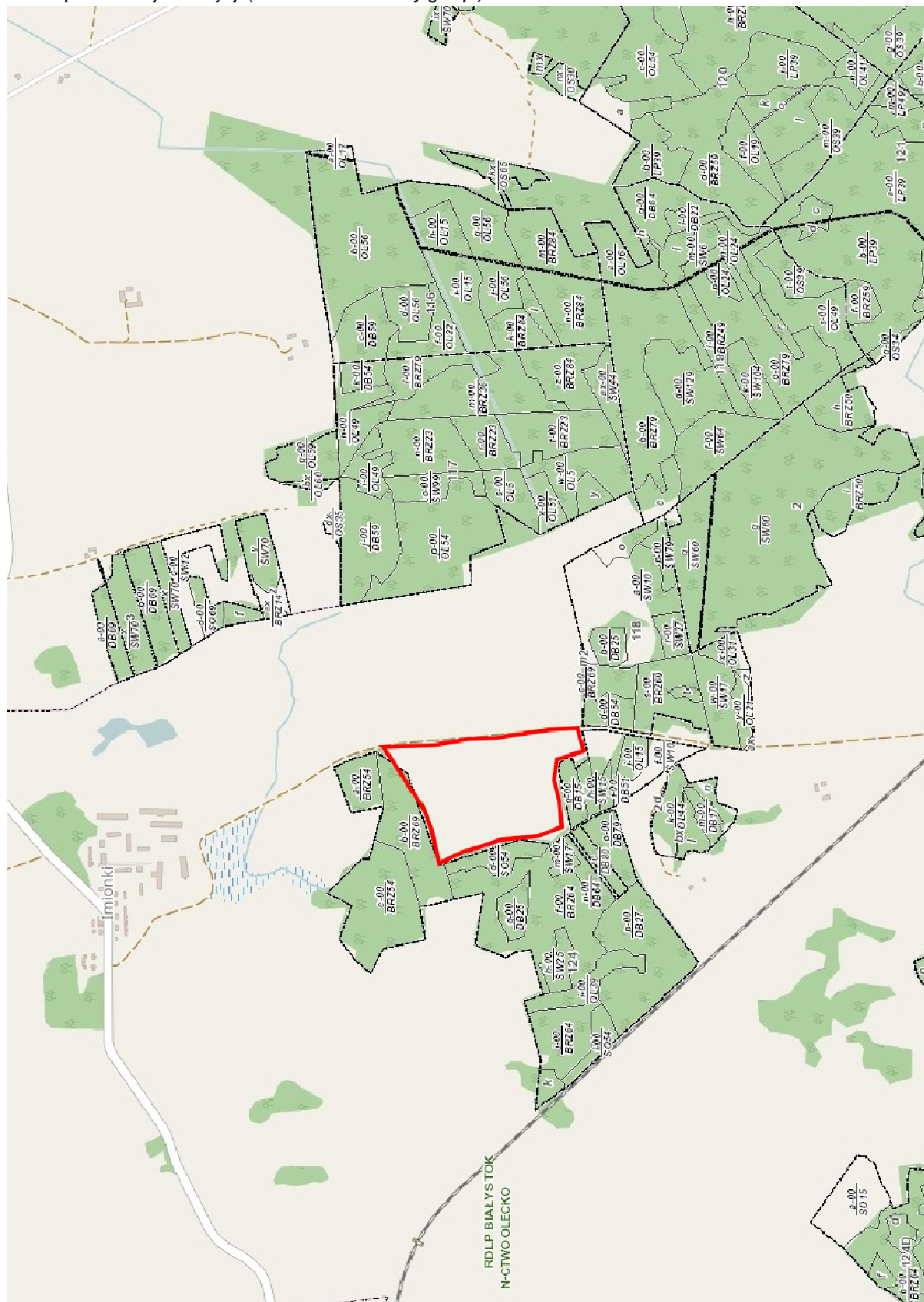


Zinwentaryzowane tereny leśne charakteryzują się występowaniem dużej ilości zagłębień terenu wypełnionych wodą oraz liczną siecią rowów melioracyjnych. Głównym gatunkiem występującym w runie jest pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*; natomiast w podszyciu występuje m.in. jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, malina właściwa *Rubus idaeus* i jeżyna *Rubus sp.*

Poniższa rycina przedstawia usytuowanie planowanej inwestycji względem wydzieleń leśnych.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

Rycina 2 Usytuowanie planowanej inwestycji względem wydzieleń leśnych. Kolorem czerwonym zaznaczono obszar planowanej inwestycji (Źródło: www.bdl.lasy.gov.pl).



**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

Na terenie objętym inwentaryzacją nie odnotowano siedlisk z załącznika I i II oraz roślin objętych ochroną.



Fot. 1 Teren planowanej inwestycji (maj 2017).



Fot. 2 Teren planowanej inwestycji (maj 2017).



Fot. 3 Ols (maj 2017).



Fot. 4 Pola uprawne sąsiadujące z terenem planowanej inwestycji (maj 2017).



Fot. 5 Pola uprawne sąsiadujące z terenem planowanej inwestycji (maj 2017).



Fot. 6 Pola uprawne sąsiadujące z terenem planowanej inwestycji (maj 2017).

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 7 Tereny leśne sąsiadujące z terenem planowanej inwestycji i tereny leśne (maj 2017).



Fot. 8 Tereny leśne sąsiadujące z terenem planowanej inwestycji i tereny leśne (maj 2017).



Fot. 9 Rozlewisko bobrowe (maj 2017).



Fot. 10 Rozlewisko bobrowe(maj 2017).



Fot. 11 Rów melioracyjny i tereny leśne (maj 2017).



Fot. 12 Tereny leśne (maj 2017).



Fot. 13 Tereny leśne (maj 2017).



Fot. 14 Pola uprawne oraz tereny leśne (maj 2017).

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 15 Tereny leśne oraz linia kolejowa (maj 2017).



Fot. 16 Tereny leśne i pola uprawne (maj 2017).



Fot. 17 Tereny podmokłe (maj 2017).



Fot. 18 Tereny leśne i pola uprawne (maj 2017).



Fot. 19 Tereny leśne (maj 2017).



Fot. 20 Tereny leśne (maj 2017).



Fot. 21 Pola uprawne oraz rów melioracyjny (maj 2017).



Fot. 22 Pola uprawne oraz rów melioracyjny (maj 2017).

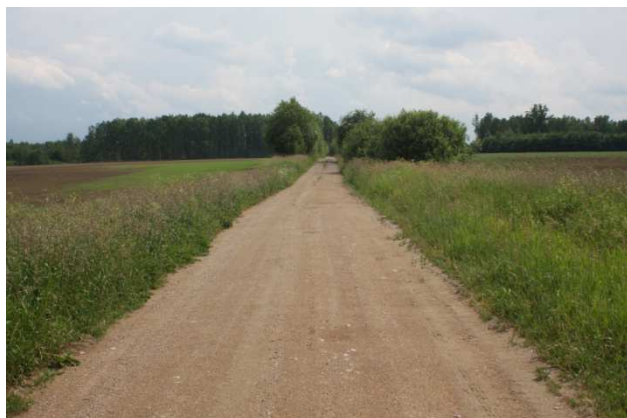
**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 23 Teren planowanej inwestycji (czerwiec 2017).



Fot. 24 Teren planowanej inwestycji (czerwiec 2017).



Fot. 25 Droga dojazdowa do terenu planowanej inwestycji (czerwiec 2017).



Fot. 26 Pola uprawne (lipiec 2017).



Fot. 27 Pola uprawne (lipiec 2017).



Fot. 28 Teren planowanej inwestycji (lipiec 2017).



Fot. 29 Roślinność terenu planowanej inwestycji (lipiec 2017).



Fot. 30 Roślinność terenu planowanej inwestycji (lipiec 2017).

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 31 Teren planowanej inwestycji (lipiec 2017).



Fot. 32 Tereny leśne (lipiec 2017).



Fot. 33 Tereny leśne (lipiec 2017).



Fot. 34 Tereny leśne (lipiec 2017).



Fot. 35 Teren planowanej inwestycji (sierpień 2017).



Fot. 36 Teren planowanej inwestycji (sierpień 2017).



Fot. 37 Teren planowanej inwestycji i tereny leśne (sierpień 2017).



Fot. 38 Teren planowanej inwestycji i tereny leśne (sierpień 2017).

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 39 Droga dojazdowa do terenu planowanej inwestycji (sierpień 2017).



Fot. 40 Pola uprawne (sierpień 2017).



Fot. 41 Pola uprawne (sierpień 2017).



Fot. 42 Pola uprawne (sierpień 2017).

3.2. Herpetofauna

Podczas inwentaryzacji na terenie planowanej inwestycji nie zaobserwowano żadnych przedstawicieli herpetofauny. Omawiany obszar nie stanowi dogodnego miejsca lęgowego płazów ze względu na brak zbiorników wodnych.

Wszystkie tereny leśne sąsiadujące z miejscem planowanej inwestycji ze względu występowanie dużej ilości zagłębień terenu wypełnionych wodą oraz liczną siecią rowów melioracyjnych wraz z rozlewiskiem bobrowym stanowią dogodne miejsce rozrodu płazów. W lasach tych odnotowano następujące gatunki płazów: żaba trawna *Rana temporaria*, żaby zielone *Rana esculenta complex*, ropucha szara *Bufo bufo*. Jednym z cennych miejsc rozrodu herpetofauny jest rozlewisko bobrowe znajdujące się na północny - zachód od miejsca planowanej inwestycji.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej analizowanego terenu nie odnotowano żadnych przedstawicieli gadów oraz tras migracji herpetofauny.

Wszystkie gatunki herpetofauny występujące w Polsce podlegają ochronie gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 43 Siedlisko płazów.



Fot. 44 Siedlisko płazów.



Fot. 45 Siedlisko płazów.



Fot. 46 Rozlewisko bobrowe będące siedliskiem płazów.



Fot. 47 Siedlisko płazów.



Fot. 48 Rozlewisko bobrowe będące siedliskiem płazów.



Fot. 49 Siedlisko płazów.



Fot. 50 Siedlisko płazów.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 51 Siedlisko płazów.



Fot. 52 Siedlisko płazów.



Fot. 53 Żaby zielone.



Fot. 54 Żaby zielone.

3.3. Ornitofauna

W wyniku wykonanych prac terenowych na powierzchni badawczej wykryto stanowiska 45 gatunków ptaków przedstawionych w tabeli poniższej.

Tabela 4 Gatunki ptaków stwierdzone w obrębie powierzchni badawczej z kategorią lęgowości wg PAO (Sikora i in. 2007): A - gniazdowanie możliwe, B – gniazdowanie prawdopodobne, C – gniazdowanie pewne.

L.p.	Kody MPPL	Gatunek	Ilość stwierdzonych par/samców	Kategoria lęgowości
1	A	skowronek <i>Alauda arvensis</i>	5	B
2	AP	świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	1	B
3	B	myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	C
4	CD	sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	2	B
5	COX	kruk <i>Corvus corax</i>	1	B
6	CP	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	9	B
7	CT	grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	B
8	CU	kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	B
9	DA	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	5	B, C
10	DM	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	B
11	E	rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	B, C

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

12	EI	trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	10	B, C
13	G	sójka <i>Garrulus glandarius</i>	5	B, C
14	HI	zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	4	B, C
15	KC	pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	11	B, C
16	KS	świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	12	B, C
17	KT	piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	10	B, C
18	L	lerka <i>Lullula arborea</i>	3	B, C
19	LC	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	B
20	LUL	słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	B
21	M	muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	B
22	MA	pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	B
23	OR	wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	B
24	PA	sosnowka <i>Parus ater</i>	1	B
25	PE	modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	11	B, C
26	PIP	sroka <i>Pica pica</i>	1	B
27	PJ	bogatka <i>Parus major</i>	9	B, C
28	PL	sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	B
29	PM	pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	B
30	PN	czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	B
31	RI	zniczek <i>Regulus ignicapillus</i>	2	B
32	RR	mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	B
33	S	szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	B
34	SA	kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	17	B, C
35	SB	gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	B
36	S.C.	cierniówka <i>Sylvia communis</i>	16	B, C
37	SE	kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	B
38	ST	turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	2	B
39	SU	piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	B
40	T	strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	B
41	TF	śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	17	B, C
42	TM	kos <i>Turdus merula</i>	18	B, C
43	W	czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	B
44	XB	rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	B
45	Z	zięba <i>Fringilla coelebs</i>	43	B, C

Ze względu na późne rozpoczęcie badań prawdopodobnie nie jest to całkowity skład gatunkowy występującej na tym terenie awifauny. Termin rozpoczęcia inwentaryzacji - koniec maja, nie pozwala na wykrycie niektórych grup ptaków, m.in. sów *Strigiformes*, dzięciołów *Picinae* czy żurawi *Grus grus*. W trakcie trwania prac terenowych na pobliskich polach wielokrotnie obserwowano żerujące rodziny żurawi z młodymi, natomiast siedliska występujące w sąsiadujących terenach leśnych stwarzają dogodne miejsca lęgowe dla tego gatunku, dlatego też można przypuszczać że wielce prawdopodobne są lęgi żurawia na analizowanym terenie. Również w odniesieniu do dzięciołów ze względu na występujące siedliska można przypuszczać, że skład gatunkowy tej grupy ptaków może być większy niż wykryty w trakcie przeprowadzonych badań.

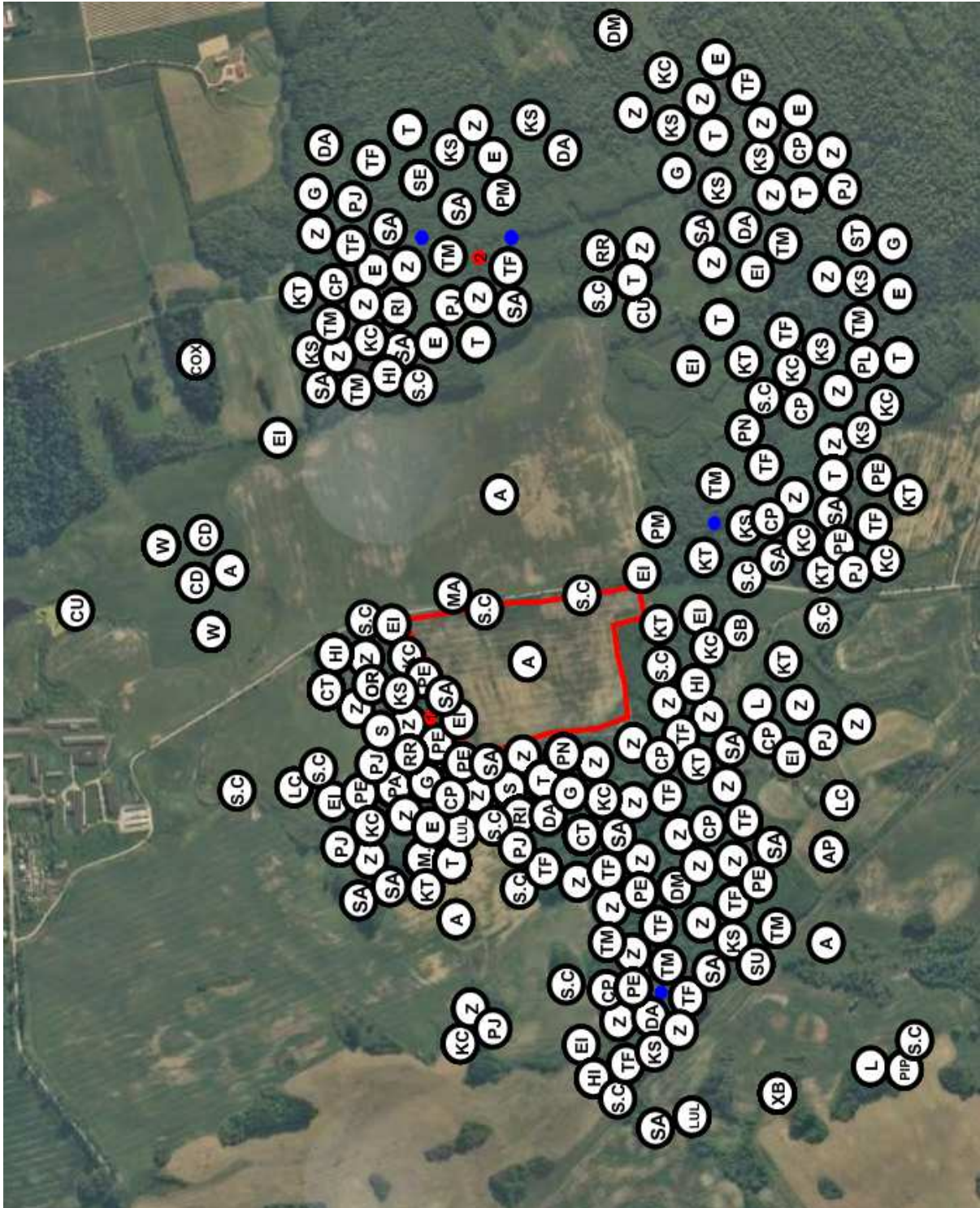
Stwierdzone gatunki ptaków należą w większości do gatunków licznych, charakterystycznych dla krajobrazu rolnego i leśnego. Tereny leśne w postaci rozległych olsów stwarzają urozmaicone i bogate siedlisko lęgowe dla wielu gatunków ptaków. Szczególnie widać to w przypadku zinwentaryzowanych gniazd ptaków drapieżnych. W trakcie badań na powierzchni badawczej wykryto łącznie 6 gniazd, z których dwa były zajęte w sezonie 2017. Pierwsze z nich (oznaczone na rycinie 3 jako 1) ze względu na budowę było prawdopodobnie gniazdem myszołowa lub krogulca. Pod koniec maja 2017 było ono oraz jego sąsiedztwo obielone (pokryte odchodami młodych ptaków), co świadczy o jego zajętości w danym sezonie, jednak gniazdo to było puste, prawdopodobnie po stratach.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

Drugie gniazdo (2) było zajęte przez parę myszołowów (*Buteo buteo*) z widocznym jednym pisklakiem (Fot. 59-60). Ptaki dorosłe regularnie odwiedzały gniazdo i karmiły młode.

Dokładną lokalizację stwierdzonych gatunków ptaków przedstawia poniższa rycina.

Rycina 3 Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej, kolorem czerwonym zaznaczono teren planowanej inwestycji, czerwoną kropką zaznaczono lokalizację zajętych w sezonie 2017 r. gniazd (1 - krogulca bądź myszołowa, 2 - myszołowa), niebieskimi kropkami zaznaczono lokalizację nieużywanych w 2017 r. gniazd ptaków drapieżnych (Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl).



**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

Wszystkie ww. gatunki podlegają ochronie gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).

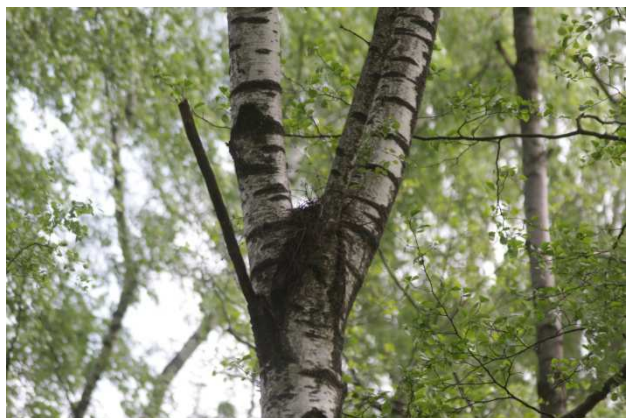
Dodatkowo teren planowanej inwestycji oraz sąsiednie pola uprawne są wykorzystywane jako żerowisko przez takie gatunki ptaków jak: żuraw, oknówka *Delichon urbicum*, dymówka *Hirundo rustica*, myszołów *Buteo buteo*, kruk *Corvus corax*, jerzyk *Apus apus* i błotniak stawowy *Circus aeruginosus*.



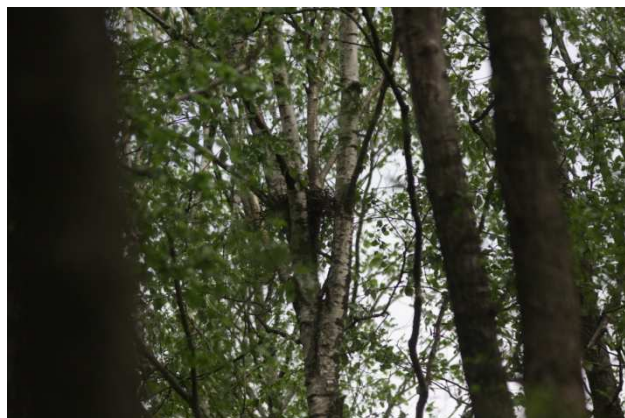
Fot. 55 Gniazdo myszołowa lub krogulca po stratach.



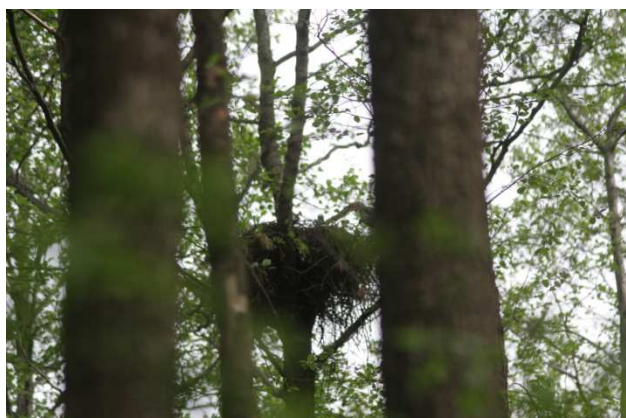
Fot. 56 Nieużywane gniazdo ptaków drapieżnych.



Fot. 57 Stare gniazdo ptaków drapieżnych.



Fot. 58 Nieużywane gniazdo ptaków drapieżnych.



Fot. 59 Gniazdo myszołowa z pisklakiem.



Fot. 60 Gniazdo myszołowa z pisklakiem i odlatującym ptakiem dorosłym.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 61 Nieużywane gniazdo ptaków drapieżnych.



Fot. 62 Żerujące żurawie.



Fot. 63 Czajka.



Fot. 64 Gąsiorek.



Fot. 65 Dzięcioł czarny.



Fot. 66 Dzięcioł czarny.



Fot. 67 Kruki.



Fot. 68 Myszołów.

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."



Fot. 69 Błotniak stawowy.



Fot. 70 Błotniak stawowy.

3.4. Ssaki

Spośród ssaków na analizowanym terenie zaobserwowano:

- ślady dzika *Sus strofa*, miejsca buchtowania oraz legowiska,
- ślady żerowania bobra europejskiego *Castor fiber* oraz tamę bobrową,
- sarnę europejską *Capreolus capreolus* i jej ślady,
- zając szaraka *Lepus europaeus*,
- ślady jelenia *Cervus elaphus* oraz spałowane przez nie drzewa,
- starą norę lisa *Vulpes vulpes*,
- ślady borsuka *Meles meles*,
- ślady łosia *Alces alces*.

Ślady dzików, łosia, jelenia, sarny, borsuka i zająca obserwowano licznie na terenie planowanej inwestycji oraz sąsiadujących polach uprawnych. Również w pobliskich terenach leśnych obserwowano ślady dzików i sarny. Na polach uprawnych obserwowano żerujące zające.

Na północny - zachód od miejsca planowanej inwestycji na rowie melioracyjnym znajduje się rozlewisko bobrowe. W miejscu tym znajduje się tama bobrowa oraz liczne ślady żerowania bobra europejskiego. Ponadto drzewa powalone przez bobry, bądź ścięte przez człowieka w tym miejscu były spałowane przez jelenie.

W terenach leśnych położonych na południowy - wschód od miejsca planowanej inwestycji obserwowano legowiska dzików oraz starą norę lisa.

Bóbr europejski objęty jest ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz jest ujęty w załączniku II dyrektywy siedliskowej.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 71 Buchtowanie dzików.



Fot. 72 Buchtowanie dzików.



Fot. 73 Legowisko dzików.



Fot. 74 Legowisko dzików.



Fot. 75 Buchtowanie dzików.



Fot. 76 Ślady dzików i łosia.



Fot. 77 Odchody dzików.



Fot. 78 Ślady dzika.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 79 Ślady dzików.



Fot. 80 Ślady dzików.



Fot. 81 Tama bobrowa.



Fot. 82 Ślady żerowania bobra europejskiego.



Fot. 83 Ślady żerowania bobra europejskiego.



Fot. 84 Ślady żerowania bobra europejskiego.



Fot. 85 Ślady sarny.



Fot. 86 Zając szarak.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 87 Ślady jelenia i łosia.



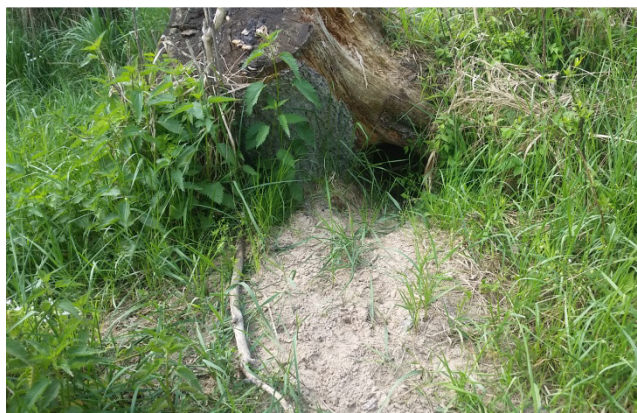
Fot. 88 Odchody jelenia.



Fot. 89 Drzewo spalowane przez jelenie.



Fot. 90 Drzewo spalowane przez jelenie.



Fot. 91 Stara nora lisa.



Fot. 92 Ślady borsuka.



Fot. 93 Ślady łosia.



Fot. 94 Ślady łosia.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**



Fot. 95 Ślady łosia.



Fot. 96 Ślady łosia.

4. Wnioski

- W wyniku wykonanych prac terenowych wykryto szereg gatunków roślin i zwierząt występujących na terenie objętym inwentaryzacją.
- Późne rozpoczęcie prac terenowych nie pozwoliło na poznanie całkowitego składu gatunkowego lęgowej awifauny analizowanego terenu. Aby było to możliwe należy wykonać inwentaryzację przyrodniczą obejmującą pełen sezon lęgowy.
- Termin prowadzonej inwentaryzacji obejmował wyłącznie sezon lęgowy oraz koczowanie polęgowe, dlatego też nie ma możliwości określenia wykorzystania przez zwierzęta analizowanego terenu w innych okresach. Rozległe pola uprawne miejsca planowanej inwestycji oraz jej sąsiedztwa pozwalają przypuszczać, że tereny te mogą być cennym żerowiskiem dla ptaków podczas migracji jesiennych i wiosennych.
- W celu dokładnego określenia wykorzystywania miejsca planowanej inwestycji oraz terenów sąsiednich przez zwierzęta w innym celu, np. jako żerowisko i miejsce przystankowe podczas migracji jesiennych i wiosennych, należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w tych okresach.

**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:
"BUDOWIE FERMY TRZODY CHLEWNEJ WRAZ Z BIOGAZOWNIĄ PLANOWANĄ DO BUDOWY W MIEJSCOWOŚCI
IMIONKI, GMINA OLECKO."**

5. Literatura

1. CHYLARECKI P., SIKORA A., CENIAN Z., CHODKIEWICZ T. (red.), 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie II. GIOŚ. Warszawa.
2. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dz. Urz. L 103/1 wraz ze zmianami: Dyrektywa Rady 91/244/EWG z dnia 6 marca 1991 r. – Dz. Urz. L 115/41 oraz Dyrektywa Rady 97/49 z dnia 29 lipca 1997 r., Dz. Urz. L 223/91).
3. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. L 206/7 wraz ze zmianami: Dyrektywa rady 97/62 z dnia 27 października 1997 r. dostosowująca do postępu naukowo-technicznego dyrektywę 92/43/EWG - Dz. Urz. L 305/42).
4. JUSZCZYK W. 1987. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.
5. MATUSZKIEWICZ W. 2012. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum 3.ss 537. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
6. MIREK I IN. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych. Kraków.
7. MIREK Z., ZARZYCKI K. 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.
8. MŁYNARSKI M. 1987. Płazy i gady Polski. WSiP, Warszawa.
9. ROSTAŃSKI K., ROSTAŃSKI K.M. 1999. Atlas i klucz. Drzewa i krzewy. Krzeszowice.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).
11. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014. Nr 0, poz. 1409).
12. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014. Nr 0, poz. 1408).
13. RUTKOWSKI L. 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej. Warszawa.
14. SIKORA A., RODHE Z., GROMADZKI M., NEUBAUER G., CHYLARECKI P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk. Poznań.
15. SZAFER. W. 1986. Rośliny Polskie. Warszawa.
16. TOMIAŁOJC L. 1980. kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21: 33-54.
17. TOMIAŁOJC L. 1990. Ptaki Polski rozmieszczenie i liczebność. Warszawa.
18. ZARZYCKI K, SZELĄG Z.1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. Wyd. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce (wyd 2), Inst. Botaniki im. Szafera, PAN, Kraków, s.87-98.
19. ZARZYCKI K. (RED.) KAŻMIERCZAKOWA R.: Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, 2001.