



"EKOL-EKON" s.c.
Biuro Studiów Ocen Strategicznych
07-410 Ostrołęka ul. Macieja Rataja 7;
tel./fax: (029) 766-87-10,
e-mail: ekolekon@pro.onet.pl
www.ekolekon.com

TEMAT:

Inwentaryzacja faunistyczna

Przasnyska Strefa Gospodarcza - Podstrefa Chorzele II

Zespół wykonawczy:

mgr Henryk Kot
mgr Piotr Szczypiński
Przemysław Kot

Ostrołęka, 2014 r.

Spis treści

1.	TEREN OBJĘTY INWENTARYZACJĄ FAUNISTYCZNĄ.....	3
2.	ZAKRES INWENTARYZACJI FAUNISTYCZNEJ	3
3.	METODYKA PROWADZENIA INWENTARYZACJI FAUNISTYCZNEJ.....	4
3.1.	INWENTARYZACJA PTAKÓW	4
3.2.	INWENTARYZACJA SSAKÓW NAZIEMNYCH.....	4
3.3.	INWENTARYZACJA NIETOPERZY	4
3.4.	INWENTARYZACJA GADÓW I PŁAZÓW.....	4
3.5.	INWENTARYZACJA OWADÓW.....	4
4.	WYNIKI INWENTARYZACJI FAUNISTYCZNEJ	5
4.1.	PTAKI LĘGOWE.....	5
4.1.1.	<i>Ptaki lęgowe wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej.....</i>	5
4.1.2.	<i>Gatunki waloryzujące obszary Natura 2000</i>	6
4.1.3.	<i>Gatunki należące do grupy 3</i>	6
4.2.	PTAKI W OKRESIE DYSERSJI POLĘGOWEJ	7
4.3.	PTAKI W OKRESIE MIGRACJI JESIENNEJ	8
4.4.	NIETOPERZE	9
4.5.	INNE GATUNKI SSAKÓW	10
4.6.	GADY I PŁAZY	11
4.7.	WYBRANE GRUPY OWADÓW	11
5.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FAUNY	12
6.	WPŁYW PLANOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU NA FAUNĘ – OCENA WSTĘPNA.....	13
7.	LITERATURA.....	14
8.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH	14

1. Teren objęty inwentaryzacją faunistyczną

Inwentaryzacją fauny objęto teren przewidywany do zainwestowania, położony na południowy-wschód od zabudowy miejscowości gminnej Chorzele, o powierzchni około 85,5 ha oraz pas terenu wokół granic szerokości 200 m i powierzchni około 106,5 ha. Łączna powierzchnia objęta inwentaryzacją faunistyczną zajmowała około 192 ha. Większość terenu zajmują łąki i pastwiska. Na niewielkich fragmentach występują małe kompleksy leśne i zadrzewienia i płaty zakrzewień, jedynie od strony wschodniej w granice monitorowanej powierzchni wchodzi skraje większych kompleksów leśnych, głównie borów sosnowych użytkowanych gospodarczo. Od strony zachodniej monitorowana powierzchnia obejmuje częściowo zabudowę Chorzeli z fragmentami zieleni wysokiej, typowej dla terenów zurbanizowanych.

W obrębie badanej powierzchni przepływa rzeka Orzyc, która na całej długości tego odcinka (2,7 km) jest uregulowana. Do rzeki uchodzi Kanał Płodownicy, płynący od strony północno-wschodniej, a od południa przez powierzchnię przepływa ciek wodny, który pełni rolę cieku zbiorczego dla okolicznych rowów melioracyjnych.

W bezpośrednim sąsiedztwie koryta Orzyca, przy południowym brzegu rzeki, znajduje się zbiornik wodny o powierzchni 3,80 ha, którego brzegi porasta wąski pas szuwaru trzcinowego. Zbiornik ten użytkowany jest w celach rekreacyjnych przez miejscową ludność.

W południowej części badanego obszaru, przebiega droga asfaltowa Chorzele – Myszyniec o znacznym nasileniu ruchu.

2. Zakres inwentaryzacji faunistycznej

Inwentaryzacją faunistyczną objęto lądowe grupy kręgowców oraz wybrane grupy owadów. Były to:

- ptaki w okresie lęgowym, dyspersji polęgowej oraz migracji jesiennej;
- ssaki naziemne (głównie gatunki łowne),
- nietoperze,
- gady i płazy,
- wybrane grupy owadów (motyle i ważki).

Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej uwzględniała założenia określone w dokumentacji: „Wytyczne dotyczące art. 6.4 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG”. Poniżej określono sposoby prowadzenia inwentaryzacji ww. grup zwierząt.

3. Metodyka prowadzenia inwentaryzacji faunistycznej

3.1. Inwentaryzacja ptaków

Z powodu liczego występowania ptaki były główną grupą inwentaryzowanych kręgowców. Inwentaryzacja polegała na penetrowaniu całego terenu i nanoszeniu na mapę topograficzną w skali 1:10000 obserwowanych ptaków, ich liczebności i zachowania. Poszczególne gatunki notowano stosowanymi w ornitologicznych badaniach terenowych skrótami. Pozwoliło to na ocenę par lęgowych większości gatunków oraz ich przestrzenne rozmieszczenie. W okresach poza lęgowych w miesiącach sierpień – wrzesień 2014 r. obserwowane ptaki także notowano na mapach, z wyróżnieniem przelatujących i przebywających na kontrolowanym terenie (ptaki odpoczywające, żerujące). Stanowiska lęgowe ocenionych par przedstawiono na mapach (rys. 1, 2, 3), a liczebności ptaków z okresów poza lęgowych podano w tabelach.

Przeprowadzono 7 kontroli ornitologicznych, w tym 4 kontrole w czasie lęgów w dniach: 20.05, 29.05, 16.06 i 28.06.2014 r., jedną kontrolę w dniu 13.08.2014 r. w czasie dyspersji polęgowej oraz dwie kontrole w okresie migracji jesiennej – 9.09 i 27.09.2014 r.

3.2. Inwentaryzacja ssaków naziemnych

W czasie kontroli ornitologicznych notowano obecność większych gatunków ssaków, określając przynależność gatunkową, liczebność i rozmieszczenie. Notowano także ślady przebywania ssaków na tym terenie. Miejsca stwierdzeń inwentaryzowanych gatunków przedstawiono na mapie (rys. 4).

3.3. Inwentaryzacja nietoperzy

W celu określenia występowania na kontrolowanym terenie nietoperzy, przeprowadzono nasłuchy tych ssaków podczas kontroli w dniu 12 oraz 13/14 sierpnia 2014 r. Wyznaczono 8 punktów nasłuchowych na obrzeżach kontrolowanego terenu (rys. 4). Kontrola polegała na przeprowadzeniu nagrań głosów nietoperzy na wyznaczonych 8 punktach nasłuchowych (po 10 minut na każdym punkcie). Przeprowadzono dwie kontrole: wczesno wieczorną w godzinach 18:37 – 20:36 (czas nagrania 1 godz. 20 min) oraz nocną w godz. 23:50 – 1:36 (1 godz. 20 min). Efektywny czas nagrania podczas obu kontroli wynosił 2 godz. i 40 min. W badaniach wykorzystano detektor pracujący w systemie *frequency division*. Oznaczanie nagranych głosów wykonano z użyciem specjalistycznego programu BatScan v 9.8.

3.4. Inwentaryzacja gadów i płazów

W czasie wszystkich kontroli terenowych notowano obecność gadów i płazów penetrując różne siedliska zasiedlane przez te zwierzęta. W szczególności penetrowano zbiorniki wodne oraz ich otoczenie. Miejsca stwierdzeń inwentaryzowanych gatunków przedstawiono na mapie (rys. 4).

3.5. Inwentaryzacja owadów

Podobnie jak w przypadku kręgowców, podczas kontroli terenowych notowano obecność niektórych owadów, takich jak motyle dzienne i ważki. Nie prowadzono odłowów, w związku z tym, w wykazie podano te gatunki, które mogły być oznaczone bez odławiania.

4. Wyniki inwentaryzacji faunistycznej

4.1. Ptaki lęgowe

Przeprowadzenie 4 kontroli w okresie lęgowym stworzyło możliwość oceny składu gatunkowego ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych oraz określenie liczebności par lęgowych większości gatunków. Inwentaryzowane ptaki podzielono na 3 grupy. Do grupy pierwszej zaliczono ptaki wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej. Należą tu gatunki nieliczne i często zagrożone. Do grupy drugiej zaliczono gatunki waloryzujące obszary Natura 2000, a do trzeciej gatunki pozostałe, zazwyczaj występujące licznie lub średnio licznie. Łącznie w granicach kontrolowanego terenu stwierdzono co najmniej 68 gatunków ptaków uznanych za lęgowe i prawdopodobnie lęgowe. Dla 36 gatunków podano ocenę liczebności (tab. 1). Wyniki dla wyróżnionych grup omówiono poniżej.

4.1.1. Ptaki lęgowe wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej

Ptaki lęgowe wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej występowały na kontrolowanym terenie nielicznie. Stwierdzono tylko 5 gatunków z tej grupy. Większość występowała nielicznie, w liczbie 1-2 par. Najliczniej występowały gąsiorek (15 par) i jarzębatka (10 par), zasiedlające częściowo zakrzewione łąki oraz skraje lasów i zadrzewień niemal na całej kontrolowanej powierzchni. W dolinie Orzyca, na łąkach w pobliżu rzeki, odnotowano 2 odbywające się samce derkacza, a na skrajach borów sosnowych 2 pary lerki. W przysiółku Brzeski – Kołaki stwierdzono jedno zajęte gniazdo bociana białego, z którego w roku 2014 bociany wyprowadziły 3 młode.

Ponadto w okresie lęgowym odnotowano rzadki gatunek należący do tej grupy. Były to 3 czaple białe stwierdzone 28.06.2014 r.

Tabela Nr 1. Liczba par lęgowych ptaków (terytoriów) stwierdzonych w granicach inwentaryzowanego terenu. Znak „+” – gatunki o dużych terytoriach, gniazdujące poza badaną powierzchnią, ale zalatujące i żerujące.

Symbol gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba par
Grupa 1 - gatunki wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej			
CCC	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	1
CX	<i>Crex crex</i>	derkacz	2
L	<i>Lullula arborea</i>	lerka	2
LC	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	15
SN	<i>Sylvia nisoria</i>	jarzębatka	10
Grupa 2 - gatunki waloryzujące obszary Natura 2000			
ANP	<i>Anas platyrhynchos</i>	krzyżówka	2
GH	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka	1
LUL	<i>Luscinia luscinia</i>	słownik szary	8
RP	<i>Remiz pendulinus</i>	remiz	2
U	<i>Upupa epops</i>	dudek	3
XB	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	rokitniczka	12
XS	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trzcinniczek	1
Grupa 3 – inne, wybrane gatunki ptaków			
AA	<i>Apus apus</i>	jerzyk	5-6
AT	<i>Anthus trivialis</i>	świergotek drzewny	4
B	<i>Buteo buteo</i>	myszołów	+

Symbol gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba par
COC	<i>Corvus corone</i>	wrona	2
COX	<i>Corvus corax</i>	kruk	+
D	<i>Delihon urbicum</i>	oknówka	3-4
DA	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	4
DI	<i>Dendrocopos minor</i>	dzięciołek	1
EC	<i>Emberiza calandra</i>	potrzyszcz	2
ES	<i>Emberiza schoeniclus</i>	potrzos	6
FAS	<i>Falco subbuteo</i>	kobuz	+
J	<i>Jynx torquilla</i>	krętogłów	2
MA	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa	3
PA	<i>Parus ater</i>	sosnówka	1
PL	<i>Poecile palustris</i>	sikora uboga	3
PM	<i>Prunella modularis</i>	pokrzywnica	1
PO	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	kopciuszek	3
PP	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pleszka	5
PY	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil	1
SD	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka	7
SR	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląska	7
TV	<i>Turdus viscivorus</i>	paszkoł	1
XA	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trzciniak	3
XT	<i>Acrocephalus palustris</i>	łozówka	24

4.1.2. Gatunki waloryzujące obszary Natura 2000

Z tej grupy ptaków stwierdzono 7 gatunków. Najliczniej występowały: rokitniczka (12 terytoriów) i słowik szary (8). Z ptaków rzadziej występujących stwierdzono 3 pary dudka, w dwóch miejscach krzyżówkę i remiza oraz po jednej parze trzcinniczka i kokoszki (na zbiorniku wodnym). Większość tych gatunków zasiedlała podmokłe siedliska w sąsiedztwie rzeki lub zbiornik wodny.

Ponadto w okresie lęgowym obserwowano na Orzycu w dniu 16.06.2014 r. 3 kormorany czarne, a 28.06.2014 r. jednego osobnika. Z tej grupy gatunków na zbiorniku wodnym 28.06.2014 r. żerował jeden brodziec piskliwy.

4.1.3. Gatunki należące do grupy 3

Ta grupa ptaków jest najliczniejsza. Ocenę liczebności przeprowadzono dla 24 gatunków, występujących zazwyczaj nielicznie. Do tej grupy należą ptaki zasiedlające otwarte łąki (pokląska, potrzyszcz), łąki zarastające (potrzos, łozówka), bory sosnowe (dzięcioł duży, świergotek drzewny, sosnówka), jak też gatunki występujące na terenach zabudowanych (jerzyk, sierpówka, kopciuszek, pliszka siwa). Z gatunków objętych oceną liczebności najliczniej występowały: łozówka (24 terytoria), sierpówka i pokląska (po 7 par) oraz potrzos i jerzyk (po 5-6 par). Na powierzchnię załatywały i żerowały gatunki o dużych terytoriach, takie jak myszołów, kobuz i kruk.

W granicach kontrolowanego terenu stwierdzono co najmniej 32 inne gatunki uznane za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe, w większości pospolite i liczne, należące do grupy 3, takie jak np. skowronek, zięba, rudzik, trznadel, zaganiacz, kos, mazurek, szpak i wiele innych. Razem z tej grupy występowało na kontrolowanym terenie co najmniej 56 gatunków ptaków lęgowych.

4.2. Ptaki w okresie dyspersji polęgowej

Po lęgach ptaki opuszczają terytoria i siedliska lęgowe, przenosząc się zazwyczaj na inne tereny. Gatunki migrujące jeszcze nie występują lub są to niewielkie ilości. Na kontrolowanym terenie w sierpniu obserwowano niewiele ptaków. Były to głównie stada szpaków żerujące na łąkach, mazurki, dymówki, rodzinne stadka sikor, grzywaczy, kwiczołów, kruków oraz pojedyncze osobniki lub małe grupy wielu innych gatunków. Dosyć licznie występował na łąkach i polach skowronek. Łącznie w tym okresie podczas kontroli stwierdzono występowanie 47 gatunków, z czego najliczniejsze były szpak i dymówka. Mniej liczne były: mazurek, kawka, bogatka i grzywacz (tab. 2). Pozostałe gatunki notowano w liczbie od 1 do 26 osobników. W tym okresie nie stwierdzono większych stad ptaków na kontrolowanym terenie.

Z grupy ważnych gatunków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej stwierdzono bardzo nieliczne występowanie tylko 3 gatunków: gąsiorka, lerki i błotniaka stawowego.

Tabela Nr 2. Liczebność ptaków w okresie dyspersji polęgowej w dniu 13 sierpnia 2014 r. Pogrubiono nazwy gatunków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej.

L.p.	Gatunek	13.08.2014
1	Szpak	244
2	Dymówka	133
3	Mazurek	49
4	Kawka	36
5	Bogatka	35
6	Grzywacz	33
7	Makolągwa	26
8	Kwiczół	24
9	Oknówka	24
10	Zięba	20
11	Trznadel	15
12	Szczygieł	13
13	Dzwoniec	12
14	Świergotek łąkowy	12
15	Pliszka siwa	11
16	Gawron	11
17	Sójka	9
18	Sroka	8
19	Poklaskwa	8
20	Modraszka	7
21	Kos	7
22	Pliszka żółta	7
23	Sierpówka	6
24	Krzyżówka	6
25	Potrzeszcz	5
26	Potrzos	5
27	Myszołów	5
28	Dzięcioł duży	5
29	Kruk	4
30	Kulczyk	4
31	Gąsiorek	4
32	Kapturka	4
33	Śmieszka	4
34	Bocian biały	4
35	Czapla siwa	3

L.p.	Gatunek	13.08.2014
36	Świergotek drzewny	3
37	Kopciuszek	3
38	Cierniówka	3
39	Lerka	2
40	Dzięciołek	2
41	Krogulec	2
42	Kuropatwa	2
43	Trzciniak	2
44	Błotniak stawowy	2
45	Paszkoć	1
46	Wrona	1
47	Skowronek	Dosyć liczny na łąkach i polach

4.3. Ptaki w okresie migracji jesiennej

Na początku września liczebności ptaków były niewielkie. W czasie pierwszej kontroli wrześniowej stwierdzono 46 gatunków, a podczas drugiej 32. Łącznie w czasie migracji jesiennej obserwowano 50 gatunków. Najliczniej występowały kawka (241 os.) i szpak (157). Niezbyt liczne (43-77 os.) były: zięba, bogatka, dymówka, kwiczoł i mazurek. Mniej liczne (23-35 os.) były: grzywacz, makolągwa, wrona, mysikrólik, sierpówka i trznadel. Pozostałe gatunki obserwowano w liczbie od 1 do kilkunastu osobników (tab. 3). Z rzadkich gatunków stwierdzono jednego rybołowa.

Nie odnotowano wysokich liczebności ptaków w okresie jesiennej migracji. Ptaki nie zatrzymywały się na powierzchni. Z drapieżnych odnotowano myśzołowa (łącznie w obu kontrolach tylko 6 osobników) oraz rzadko obserwowanego rybołowa (jeden ptak). Dosyć często na początku września w małych grupach żerowały wrony. Większość gatunków występowała nielicznie.

Z grupy ważnych gatunków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej stwierdzono występowanie tylko 2 gatunków: rybołowa i lerki. Nie stwierdzono zatrzymywania się na tym terenie przelatujących stad czajki, siewki złotej, gęsi czy innych gatunków migrujących w stadach.

Tabela Nr 3. Liczebność ptaków w okresie migracji jesiennej w dniach 9 i 27 września 2014 r. Pogrubiono nazwy gatunków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej.

L.p.	Gatunek	9.09.2014	27.09.2014	Razem
1	Kawka	127	114	241
2	Szpak	112	45	157
3	Zięba	4	73	77
4	Bogatka	27	41	68
5	Dymówka	36	20	56
6	Kwiczoł	21	31	52
7	Mazurek	31	12	43
8	Grzywacz	26	9	35
9	Makolągwa	2	32	34
10	Wrona	32	0	32
11	Mysikrólik	15	17	32
12	Sierpówka	27	4	31
13	Trznadel	14	9	23
14	Modraszka	3	15	18
15	Sójka	13	5	18
16	Gawron	11	6	17

17	Krzyżówka	0	16	16
18	Świergotek łąkowy	1	11	12
19	Pokrzywnica	0	10	10
20	Sroka	3	3	6
21	Myszołów	4	2	6
22	Potrzos	2	4	6
23	Skowronek	6	0	6
24	Szczygieł	2	3	5
25	Drozd śpiewak	3	2	5
26	Dzięcioł duży	3	2	5
27	Czyż	0	4	4
28	Grubodziób	1	2	3
29	Pierwiosnek	3	0	3
30	Sosnówka	1	2	3
31	Strzyżyk	2	1	3
32	Gąsiorek	3	0	3
33	Dzwoniec	1	1	2
34	Pliszka siwa	1	1	2
35	Kos	2	0	2
36	Czarnogłówka	2	0	2
37	Zimorodek	2	0	2
38	Świergotek łąkowy	2	0	2
39	Sikora uboga	1	1	2
40	Trzcinniczek	2	0	2
41	Wróbel	2	0	2
42	Trzciniak	1	0	1
43	Rudzik	1	0	1
44	Pliszka żółta	1	0	1
45	Świergotek drzewny	1	0	1
46	Kapturka	1	0	1
47	Dzięciołek	1	0	1
48	Rybołów	1	0	1
49	Lerka	0	1	1
50	Cierniówka	1	0	1
	Razem	558	499	1057
	Liczba gatunków	46	32	50

4.4. Nietoperze

Tabela Nr 4. Wyniki inwentaryzacji nietoperzy w dniach 12 oraz 13/14 sierpnia 2014 r. na powierzchni Chorzele 2 na 8 punktach nasłuchowych w czasie 2 kontroli.

Data kontroli	Nr pkt	Godzina rozpoczęcia nagrania	Gatunek nietoperza	Liczba jednostek aktywności	Uwagi
12.08	N1	18:37	brak	0	
	N2	19:03	brak	0	
	N3	19:18	brak	0	
	N4	19:33	brak	0	
	N5	19:48	brak	0	
	N6	20:01	brak	0	
	N7	20:13	brak	0	
	N8	20:26	brak	0	
13/14.08	N1	23:50	borowiec wielki	7	
	N1	23:50	karlik większy	1	
	N2	0:02	karlik większy	2	

Data kontroli	Nr pkt	Godzina rozpoczęcia nagrania	Gatunek nietoperza	Liczba jednostek aktywności	Uwagi
	N2	0:02	nocek rudy	1	
	N3	0:16	karlik większy	3	
	N4	0:31	karlik większy	2	
	N5	0:47	borowiec wielki	2	
	N6	1:00	brak	0	
	N7	1:12	karlik większy	2	
	N8	1:26	karlik większy	2	

Na kontrolowanej powierzchni podczas 2 kontroli odnotowano występowanie 3 gatunków nietoperzy: borowiec wielki, karlik większy i nocek rudy. Podczas kontroli przedwieczornej przeprowadzonej w godzinach 18:37 – 20:26 nie stwierdzono nietoperzy na kontrolowanych punktach, natomiast w czasie kontroli nocnej w godzinach 23:50 – 1:26 nietoperze odnotowano na 7 punktach. Nie były stwierdzone tylko na pkt nr 6. Poniżej podano krótką charakterystykę nietoperzy stwierdzonych na kontrolowanym terenie.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula*

Gatunek odbywający długodystansowe wędrówki sezonowe. Związany głównie z terenami leśnymi, ale podczas migracji może być spotykany także na terenach rolniczych. Poluje często na otwartych przestrzeniach. Gatunek niezagrożony i licznie występujący na wielu obszarach kraju. Był stwierdzony na punktach nr 1 i 5. Aktywność tego gatunku nie była wysoka – na punkcie nr 1 odnotowano 7 jednostek aktywności, a na punkcie nr 5 – tylko 2 jednostki.

Karlik większy *Pipistrellus nathusii*

Występuje głównie w okolicach lesistych oraz w pobliżu zbiorników wodnych. Jego naturalne kryjówki to głównie dziuple, ale wykorzystuje także budynki. Gatunek ten odbywa długodystansowe loty między miejscami rozrodu a zimowiskami. Był najczęściej notowanym gatunkiem wykazanym na 6 punktach z 8 kontrolowanych, ale o niskiej aktywności (1-3 jednostki aktywności na punkt).

Nocek rudy *Myotis daubentonii*

Zamieszkuje głównie dziuple drzew, czasami budynki. Zimą hibernuje w kryjówkach podziemnych - jaskiniach, fortyfikacjach, piwnicach i studniach. Często poluje nad zbiornikami wodnymi. Odnotowany tylko na punkcie nr 2 w sąsiedztwie zbiornika wodnego w dolinie Orzyca. Nie jest gatunkiem zagrożonym, ale w kategoriach zagrożenia zaliczony do gatunków najmniejszej troski (kategoria LC).

4.5. Inne gatunki ssaków

Z dużych gatunków ssaków na kontrolowanej powierzchni najczęściej obserwowano sarny. Większość występowała na łąkach i polach, niektóre obserwowano w kompleksie leśnym. Były to pojedyncze osobniki lub małe stadka do 3 osobników. Łącznie odnotowano co najmniej 16 osobników tego gatunku. Sarny obserwowano tylko w części wschodniej, w większej odległości od zabudowy, mniej penetrowanej przez ludzi i psy.

Bardzo nielicznie notowano zająca, pojedyncze osobniki stwierdzono tylko w dwóch miejscach. W jednym miejscu, we wschodniej części terenu, obserwowano lisa. Na zbiorniku wodnym stwierdzono ślady żerowania wydry.

Bóbr występował na całym odcinku Orzyca, gdzie stwierdzono nory i ślady żerowania. Żerował także w małych zadrzewieniach na południe od zbiornika wodnego.

4.6. Gady i płazy

Gady na kontrolowanym terenie występowały bardzo nielicznie. Stwierdzono tylko jedno stanowisko jaszczurki żyworodnej na skraju olsu w południowo-wschodniej części terenu (rys. 4).

Płazy występowały nielicznie i w rozproszeniu, ale niemal na całym terenie. Stwierdzono jedno stanowisko traszki zwyczajnej w niewielkim zbiorniku w pobliżu koryta Orzyca oraz co najmniej kilka stanowisk żaby trawnej i moczarowej. Z powodu występowania w dolinie Orzyca starorzeczy i sztucznych zbiorników, w kilku miejscach stwierdzono występowanie żab zielonych (*Rana esculenta complex*) – rys. 4. Były one stwierdzane także w rowach melioracyjnych, ale na wszystkich stanowiskach występowały nielicznie, do kilku osobników.

4.7. Wybrane grupy owadów

Z grupy owadów notowano dosyć licznie występujące motyle oraz mniej licznie ważki. Stwierdzono co najmniej 15 gatunków motyli, w tym chroniony gatunek pazia żeglarza (1 stanowisko – rys. 4) oraz jeden gatunek rzadki. Był to rusałka drzewoszek obserwowany na łąkach w środkowej części powierzchni (rys. 4). Pozostałe gatunki motyli należą do szeroko rozpowszechnionych i lokalnie dosyć licznie występujących.

Monitorowany fragment doliny Orzyca stwarza dosyć dobre warunki dla rozrodu ważek, z powodu występujących tu siedlisk wodnych (sztuczny zbiornik, koryto Orzyca, starorzecza i rowy melioracyjne). Łącznie stwierdzono 8 gatunków ważek, ale prawdopodobnie występuje tu większa liczba gatunków.

Motyle dzienne stwierdzone na kontrolowanej powierzchni

Gatunki chronione:

- Paź żeglarz *Iphiclides podalirius* – 1 stwierdzenie (rys. 4)

Gatunki rzadkie w kraju, nie chronione:

- Rusałka drzewoszek *Nymphalis xanthomelas* – 1 stwierdzenie (rys. 4)

Gatunki szeroko rozpowszechnione:

- Czerwończyk żarek *Lycaena phlaeas* – 1 stwierdzenie
- Modraszek ikar *Polymmatius ikarus*
- Strzępotek ruczajnik *Coenonympha pamphilus*
- Przestrojnik trawnik *Aphantopus hybernathus*
- Przestrojnik jurtina *Maniola jurtina*
- Dostojka ino *Brenthis ino*
- Rusałka pawik *Aglais io*
- Rusałka pokrzywnik *Aglais urticae*
- Rusałka admirał *Vanessa atalanta*
- Rusałka żałobnik *Nymphalis antiopa* - 1 stwierdzenie
- Bielinek rzepik *Pieris rapae*
- Bielinek kapustnik *Pieris brassicae*
- Listkowiec cytrynek *Gonepteryx rhamni*

Ważki stwierdzone na kontrolowanej powierzchni (nie chronione):

- Świtezianka błyszcząca *Calopteryx splendens*
- Łątka halabardówka *Coenagrion hastulatum*
- Pióronóg zwykły *Platycnemis pennipes*
- Nimfa stawowa *Enallagma cyathigerum*
- Ważka czteroplama *Libellula quadrimaculata*
- Szablak zwyczajny *Sympetrum vulgatum*
- Szklarka zielona *Cordulia aenea*
- Lecicha pospolita *Orthetrum cancellatum*

5. Ogólna charakterystyka fauny

Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji fauny na fragmencie doliny Orzyca o powierzchni 192 ha w okresie wiosny, lata i jesieni 2014 r. wykazały, że teren ten posiada przeciętne – jak na dolinę rzeczną - walory faunistyczne. Siedliska przyrodnicze występujące na tym terenie determinowały skład gatunkowy poszczególnych grup zwierząt. Można tu wyróżnić 5 podstawowych typów siedlisk zasiedlane przez różne gatunki zwierząt:

- siedliska wodne,
- siedliska łąkowe zajmujące największą powierzchnię,
- siedliska polne,
- siedliska leśne położone głównie na obrzeżach w części wschodniej,
- siedliska zurbanizowane, obejmujące zabudowę Chorzele (zachodnia część terenu).

Z grupy siedlisk wodnych można wyróżnić:

- siedliska wodne obejmujące fragment koryta Orzyca o długości 2,7 km,
- sztuczny zbiornik wodny o powierzchni 3,80 ha,
- starorzecza (w większości zarastające i wypłycone),
- rowy melioracyjne z wodą okresową.

Ze środowiskami wodnymi były związane takie gatunki ssaków jak bóbr, zasiedlający cały odcinek Orzyca oraz wydra, stwierdzona na zbiorniku i na rzece w jego sąsiedztwie. W siedlisku tym, a szczególnie w roślinności szuwarowej na ich brzegach, występowały takie gatunki ptaków jak: krzyżówka, kokoszka, remiz, trzciniak, potrzos i rokitniczka. Niemal we wszystkich siedliskach wodnych, chociaż nielicznie, występowały płazy.

W siedliskach łąkowych występowały takie gatunki ssaków jak sarna i zając, a z ptaków skowronek, derkacz, pokląskwa. Częściowo zakrzewione i zadrzewione fragmenty łąk były chętnie zasiedlane przez gąsiorka, jarzębatkę, łożówkę, cierniówkę. Półotwarty krajobraz doliny rzecznej był często wykorzystywany jako miejsce żerowania przez bociany białe, ptaki drapieżne (myszołów, kobuz), ptaki krukowate (kawka, wrona, sroka, kruk), dudka i inne gatunki. Pomimo znacznej powierzchni łąk, nie stwierdzono tu takich typowo łąkowych i rzadkich gatunków ptaków jak rycyk, kulik czy bekas. Nie występowała także łęgowa czajka i świergotek łąkowy.

Siedliska polne zajmowały niewielkie fragmenty wyżej położone na obrzeżach doliny. Występowały tu m.in: skowronek i pliszka żółta, a żerowały także inne gatunki, podobnie jak na łąkach.

Siedliska leśne były zasiedlane przez takie gatunki ssaków jak sarna i lis oraz dużą grupę zazwyczaj licznych i pospolitych gatunków ptaków, takich jak: dzięcioł duży, kapturka, kos, drozd śpiewak, zięba, rudzik, wilga, pierwiosnek, świstunka i wiele innych. Z rzadszych gatunków stwierdzono paszkota, sosnówkę i gila.

W zachodniej części terenu, gdzie na obrzeżach występowała głównie zabudowa, stwierdzono zurbanizowane gatunki ptaków, takie jak kawka, sierpówka, wróbel, mazurek, dymówka, oknówka, kulczyk, kopciuszek, pliszka siwa, jerzyk. Na terenie zabudowanym w przysiółku Brzeski – Kołaki, znajdowało się zajęte gniazdo bociana białego.

W okresach poza lęgowych w czasie dyspersji polęgowej i migracji jesiennej, stwierdzono dosyć dużo gatunków, ale liczebności – z wyjątkiem gatunków pospolitych, takich jak szpaki, kawki, dymówki czy kwiczoły – były niewielkie. Obserwowano co prawda także gatunki rzadko notowane, takie jak rybołów, czapla biała i kormoran, ale w liczbie 1-3 osobników. W okresie jesiennej migracji nie zatrzymywały się tu przelatujące stada żurawi, czajek, gęsi czy innych gatunków. Biorąc pod uwagę strukturę krajobrazu i występujących tu środowisk, można przypuszczać, że w czasie migracji wiosennej liczebności przelatujących ptaków także nie będą duże.

Opisywany fragment doliny Orzyca jest wykorzystywany przez co najmniej 3 gatunki nietoperzy (borowiec wielki, karlik większy i nocek rudy) które zanotowano na 7 punktach spośród 8 kontrolowanych. Najczęściej występował karlik większy. Teren ten jest wykorzystywany przez nietoperze jako żerowiska, nie stwierdzono natomiast kolonii rozrodczych tych gatunków, ale mogą one występować w zabudowie Chorzeli oraz w pobliskich kompleksach leśnych.

Opisywany teren jest ubogi pod względem występowania gadów. Stwierdzono tylko na jednym stanowisku jaszczurkę żyworodną. Dosyć często spotykano natomiast żaby brunatne (trawną i moczarową), mniej często i tylko w zbiornikach wodnych żaby zielone. W niewielkim „oczku wodnym” na jednym stanowisku występowała traszka zwyczajna.

Dosyć licznie występowały motyle dzienne (stwierdzono co najmniej 15 gatunków) i ważki (8 gatunków). W siedliskach występujących w granicach kontrolowanego terenu dosyć licznie występowały także inne grupy owadów (np. szarańczaki, chrząszcze, błonkówki, muchówki) i bezkręgowców (pająki, ślimaki wodne i lądowe).

6. Wpływ planowanego zagospodarowania terenu na faunę – ocena wstępna

Jak wykazano na podstawie wyników inwentaryzacji faunistycznej, opisywany teren charakteryzuje się przeciętnymi walorami faunistycznym, z wyraźnym wpływem - w zachodniej części - zabudowy Chorzeli. zagospodarowanie terenu (nowe drogi, infrastruktura techniczna, budynki o różnym przeznaczeniu, ogrodzenia, parkingi) z pewnością zmienią warunki egzystencji wielu gatunków zwierząt występujących aktualnie na tym terenie. Będzie to dotyczyć wszystkich inwentaryzowanych grup.

Większość gatunków ptaków w miarę postępującej zabudowy będzie opuszczać zajmowane dotychczas siedliska. Będzie to dotyczyć ptaków zasiedlających otwarte łąki i pola oraz półotwarty krajobraz rolniczy. W tej grupie będą m.in.: gąsiorek, jarzębatka, rokitniczka, słowik szary, łożówka, dudek, potrzos.

W mniejszym stopniu dotyczy to gatunków leśnych, gdyż drzewostan nie będzie usuwany, chociaż niektóre gatunki zasiedlające skraje lasów mogą unikać sąsiedztwa zabudowy położonej w pobliżu.

Turystyczne wykorzystywanie zalewu w bezpośrednim sąsiedztwie Orzyca w okresie lęgowym ptaków, może pogorszyć warunki siedliskowe takich gatunków jak krzyżówka, trzcinia, potrzos, rokitniczka i kokoszka.

Zmiana sposobu zagospodarowania opisywanego terenu prawdopodobnie nie wpłynie na gniazdo bociana białego położone na obrzeżu terenu, ale zmieni warunki troficzne w dolinie Orzyca, co może doprowadzić z czasem do opuszczenia tego stanowiska.

Planowane zainwestowanie opisywanego terenu będzie korzystne dla ptaków typowych dla osiedli. Prawdopodobnie nastąpi zwiększenie liczebności takich gatunków jak: wróbel, szpak, kawka, sierpówka, białorzytka, jerzyk, oknówka, pliszka siwa, kulczyk, kopciuszek, makolągwa, dzwonek i innych gatunków zasiedlających zabudowę.

Zostanie znacznie ograniczony teren wykorzystywany dotychczas przez ssaki, takie jak sarna, lis czy zając, a także inne, drobne gatunki gryzoni. Mogą pogorszyć się warunki egzystencji wydry i bobra, chociaż nie przewiduje się ingerencji w koryto Orzyca. Zachodzące zmiany (np. przesuszenie terenu) mogą istotnie wpływać na siedliska płazów i ograniczać ich liczebność. Prawdopodobnie zmiany te nie będą wpływać na gady, z powodu ich bardzo nielicznego występowania.

Niekorzystnie zmieniają się także siedliska wielu bezkręgowców. Na przykładzie motyli i ważek można stwierdzić, że wiele grup owadów występuje tu dosyć licznie. Zainwestowanie zmniejszy liczbę gatunków z wielu grup owadów i innych bezkręgowców zasiedlających ten teren.

Planowane zagospodarowanie opisanego terenu spowoduje istotne zmiany w dotychczasowej faunie. Większość gatunków wycofa się, niektóre zasiedlą nowe nisze. Pomimo daleko idących przewidywanych zmian, biorąc pod uwagę walory przyrodnicze tego terenu i położenie w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości gminnej Chorzele, rekomenduje się wprowadzenie nowego sposobu zagospodarowania poprzez budowę dróg wewnętrznych, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, urządzeń elektroenergetycznych, sieci gazowej, linii telekomunikacyjnych i innych elementów infrastruktury, a z czasem zabudowy tego terenu.

7. Literatura

1. Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. z 2014 r. poz. 1348

8. Wykaz załączników graficznych

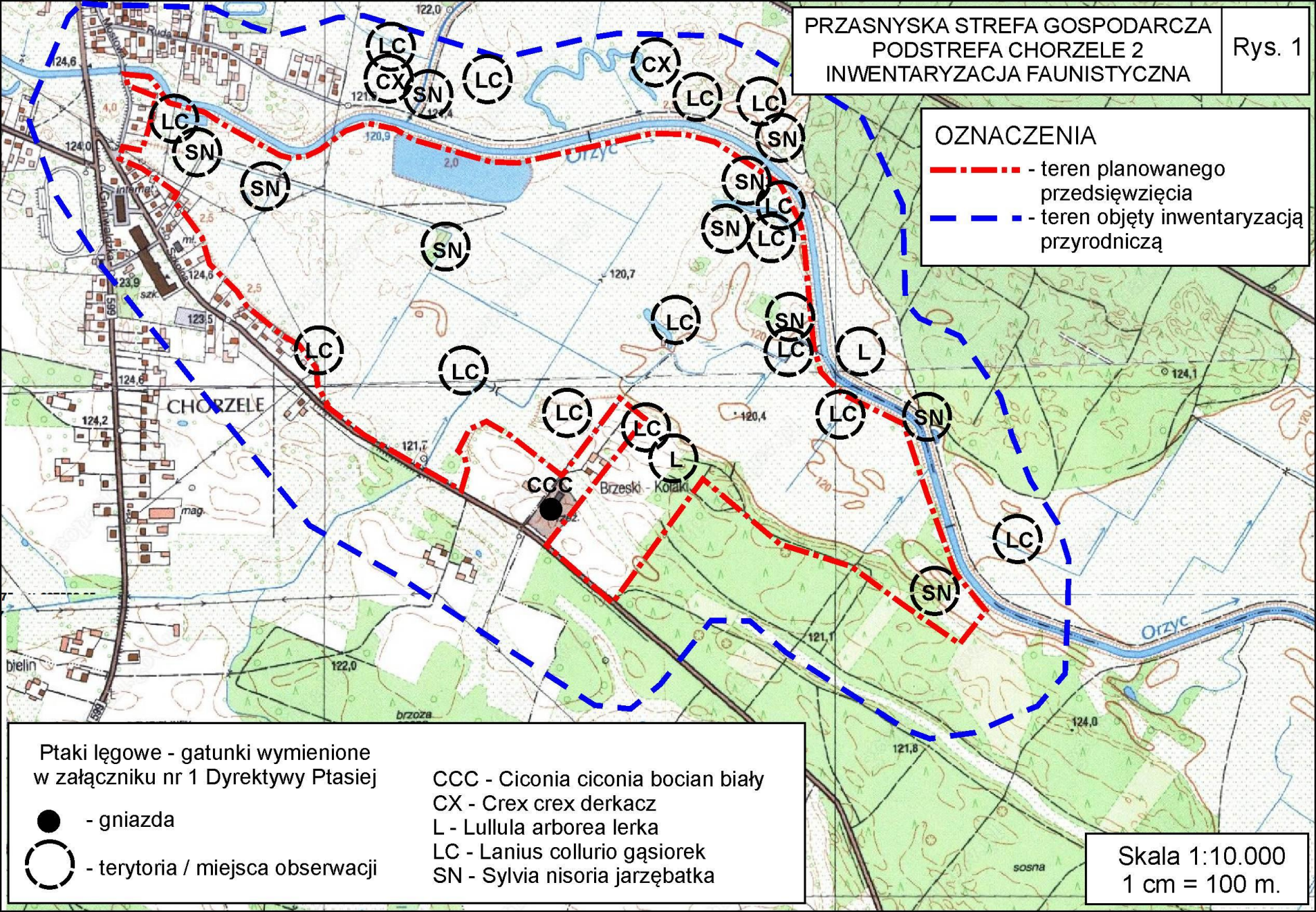
- Rys. 1. Ptaki lęgowe – gatunki wymienione w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej.
- Rys. 2. Ptaki lęgowe – gatunki waloryzujące obszary Natura 2000.
- Rys. 3. Ptaki lęgowe – gatunki z grupy 3.
- Rys. 4. Występowanie ssaków, gadów, płazów i rzadkich motyli.
- Rys. 5. Dokumentacja fotograficzna.

PRZASNYSKA STREFA GOSPODARCZA
 PODSTREFA CHORZELE 2
 INWENTARYZACJA FAUNISTYCZNA

Rys. 1

OZNACZENIA

- - - - teren planowanego przedsięwzięcia
- - - - teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą



Ptaki lęgowe - gatunki wymienione
 w załączniku nr 1 Dyrektywy Ptasiej

● - gniazda

○ - terytoria / miejsca obserwacji

CCC - Ciconia ciconia bocian biały

CX - Crex crex derkacz

L - Lullula arborea lerka

LC - Lanius collurio gąsiorek

SN - Sylvia nisoria jarzębatka

Skala 1:10.000
 1 cm = 100 m.

PRZASNYSKA STREFA GOSPODARCZA
 PODSTREFA CHORZELE 2
 INWENTARYZACJA FAUNISTYCZNA

Rys. 2

OZNACZENIA

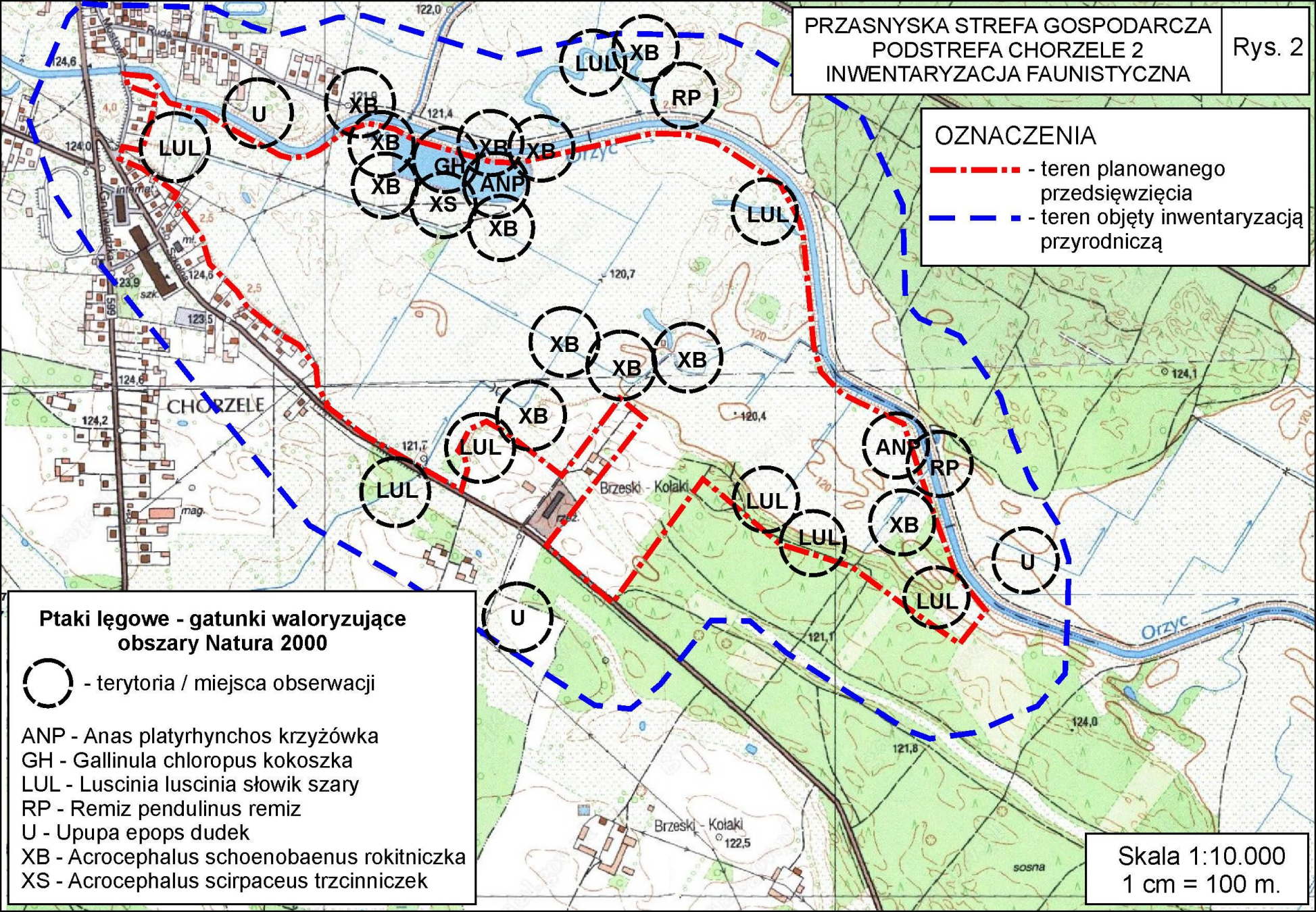
- - - - - teren planowanego przedsięwzięcia
- - - - - teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą

Ptaki lęgowe - gatunki waloryzujące obszary Natura 2000

○ - terytoria / miejsca obserwacji

ANP - Anas platyrhynchos krzyżówka
 GH - Gallinula chloropus kokoszka
 LUL - Luscinia luscinia słowik szary
 RP - Remiz pendulinus remiz
 U - Upupa epops dudek
 XB - Acrocephalus schoenobaenus rokitniczka
 XS - Acrocephalus scirpaceus trzcinniczek

Skala 1:10.000
 1 cm = 100 m.



PRZASNYSKA STREFA GOSPODARCZA
 PODSTREFA CHORZELE 2
 INWENTARYZACJA FAUNISTYCZNA

Rys. 3

OZNACZENIA

- - teren planowanego przedsięwzięcia
 --- - teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą

Ptaki lęgowe - gatunki z grupy 3

● - gniazda

B - stwierdzenia gatunków o dużych terytoriach

○ - terytoria / miejsca obserwacji

AA - Apus apus jerzyk

AT - Anthus trivialis świergotek drzewny

B - Buteo buteo mysiolów

COC - Corvus corone wrona siwa

COX - Corvus corax kruk

D - Delihon urbicum oknówka

DA - Dendrocopos major dzięcioł duży

DI - Dendrocopos minor dzięciołek

EC - Emberiza calandra potrzyszcz

ES - Emberiza schoeniclus potrzos

FAS - Falco subbuteo kobuz

J - Jynx torquilla krętogłów

MA - Motacilla alba pliszka siwa

PA - Parus ater sosnówka

PL - Poecile palustris sikora uboga

PM - Prunella modularis pokrzywnica

PO - Phoenicurus ochrurus kopuszek

PP - Phoenicurus phoenicurus pleszka

PY - Pyrrhula pyrrhula gil

SD - Streptopelia decaocto sierpówka

SR - Saxicola rubetra pokląska

TV - Turdus viscivorus paszkoł

XA - Acrocephalus arundinaceus trzciniak

XT - Acrocephalus palustris łożówka

Skala 1:10.000
 1 cm = 100 m.

PRZASNYSKA STREFA GOSPODARCZA
 PODSTREFA CHORZELE 2
 INWENTARYZACJA FAUNISTYCZNA

Rys. 4

OZNACZENIA

- - teren planowanego przedsięwzięcia
 --- - teren objęty inwentaryzacją przyrodniczą

Skala 1:10.000
 1 cm = 100 m.

Występowanie ssaków, gadów, płazów
 i rzadkich motyli

■ N1 Punkty nasłuchowe nietoperzy

○ - miejsca obserwacji nietoperzy

Nyc - Borowiec wielki *Nyctalus noctula*

Pip - Karlik większy *Pipistrellus nathusii*

Myo - Nocek rudy *Myotis daubentonii*

● - miejsca obserwacji innych ssaków

Cas - Castor fiber bóbr

Lut - Lutra lutra wydra

Cap - Capreolus capreolus sarna

Vv - Vulpes vulpes lis

Lep - Lepus europaeus zając

○ - miejsca obserwacji gadów

ZV - Zootoca vivipara jaszczurka żyworodna

● - miejsca obserwacji płazów

LV - Lissotriton vulgaris traszka zwyczajna

RT - Rana temporaria żaba trawna

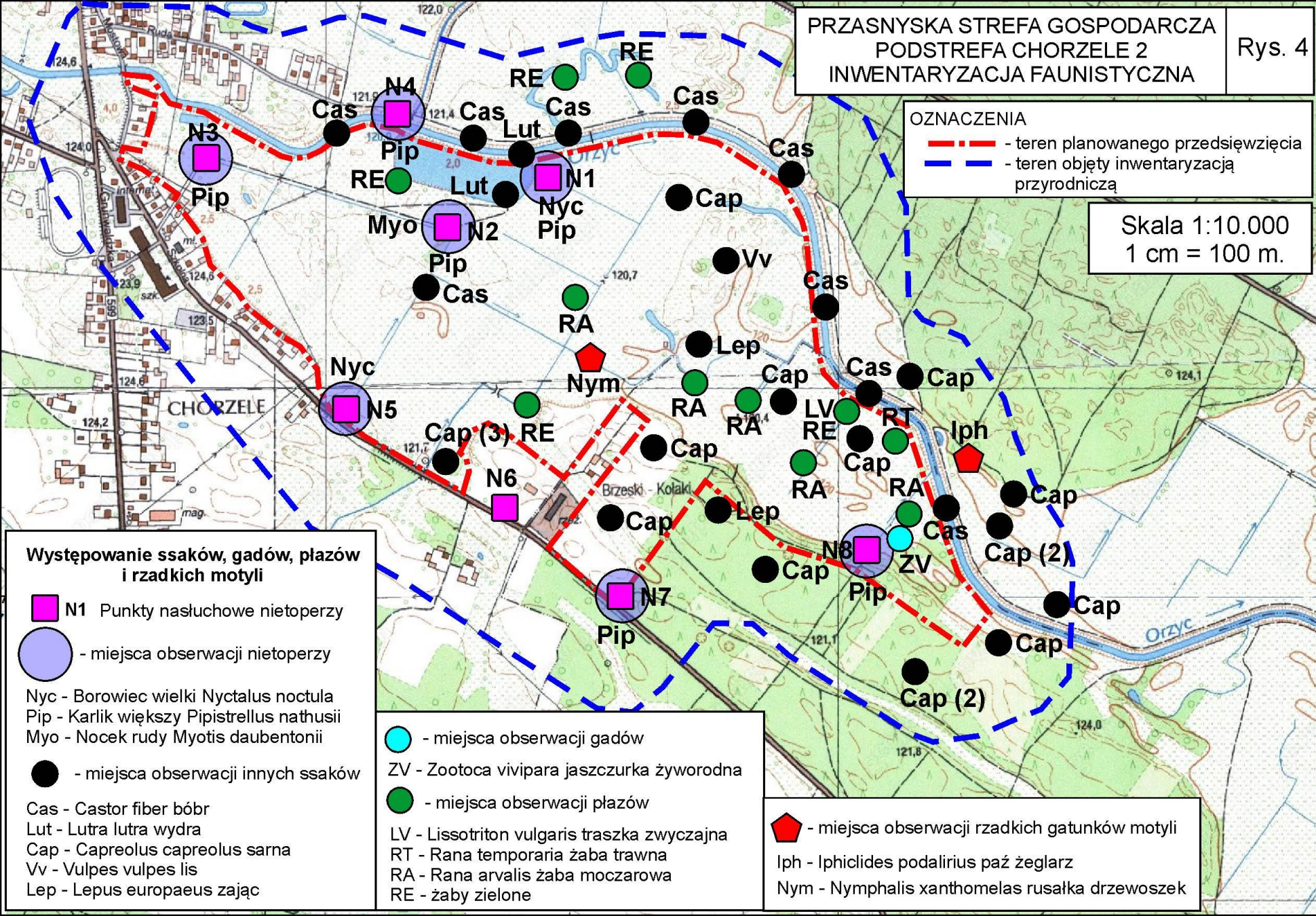
RA - Rana arvalis żaba moczarowa

RE - żaby zielone

● - miejsca obserwacji rzadkich gatunków motyli

Iph - Iphiclides podalirius paź żeglarz

Nym - Nymphalis xanthomelas rusałka drzewoszek



**DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA Z PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI FAUNISTYCZNEJ PRZASNYSKIEJ STREFY
GOSPODARCZEJ – PODSTREFA CHORZELE II**



Rysunek 1 Łąki w centralnej części powierzchni z widokiem na Chorzele



Rysunek 2 Zadrzewienia olszowe w części wschodniej powierzchni.



Rysunek 3 Koryto Orzyca. W głębi zadrzewienia przy zarastającym starorzeczu



Rysunek 4 Zbiornik wodny z wykoszonym szuwarem trzcinowym na wyspie, miejsce lęgu kokoszki, krzyżówki, trzciniaka, trzcinniczka, rokitniczki i potrzosa.



Rysunek 5 Pióronóg zwykły (samica) *Platycnemis pennipes*.



Rysunek 6 Czerwończyk żarek *Lycaena phlaeas*.



Rysunek 7 *Dostojka ino* Brenthis ino.