



Final Report 2023

Annex D5.2

Annex D5.2 Report on Ornithological after implementation monitoring 2021-2022

Deliverable:



Action D5.2 Report on Ornithological after implementation monitoring 2021-2022

The objective of this action was to monitor ornithological biodiversity in the C1-C6 sites after implementation of adaptation measures. It contains full methodology and results of the monitoring esp. full list and location of detected species as well as proposals of maintaining or improving biodiversity in future. All conclusions are also presented in the Summary report.

After implementation monitoring showed the occurrence of 124 bird species in the studied area, while compared to the results of the 2016 inventory, the number of recorded bird species increased. The list of breeding species has been expanded by the thrush nightingale *Luscinia luscinia* and probably the Little grebe *Tachybaptus ruficollis* and European stonechat *Saxicola rubicola* breeding on the surface of Borki. The list of species from Annex I of the Birds Directive was also extended from 11 to 16, with the Black stork *Ciconia nigra*, Black-throated diver *Gavia arctica*, Whiskered tern *Chlidonias hybrida*, Black tern *Chlidonias niger* and Peregrine falcon *Falco peregrinus*, but they used this area mainly for rest and feeding.



Raport z monitoringu ornitologicznego w ramach projektu pn. „Adaptacja do zmian klimatu poprzez zrównoważoną gospodarkę wodą w przestrzeni miejskiej Radomia /Adaptation to climate change through sustainable management of water in the urban area in Radom City, **nr LIFE14 CCA/PL/000101, LIFERADOMKLIMA-PL ('Projekt')** w ramach zadania działania D5 Monitoring Bioróżnorodności.

Autor:

Rober Tęcza

Radom, listopad 2022

Cel

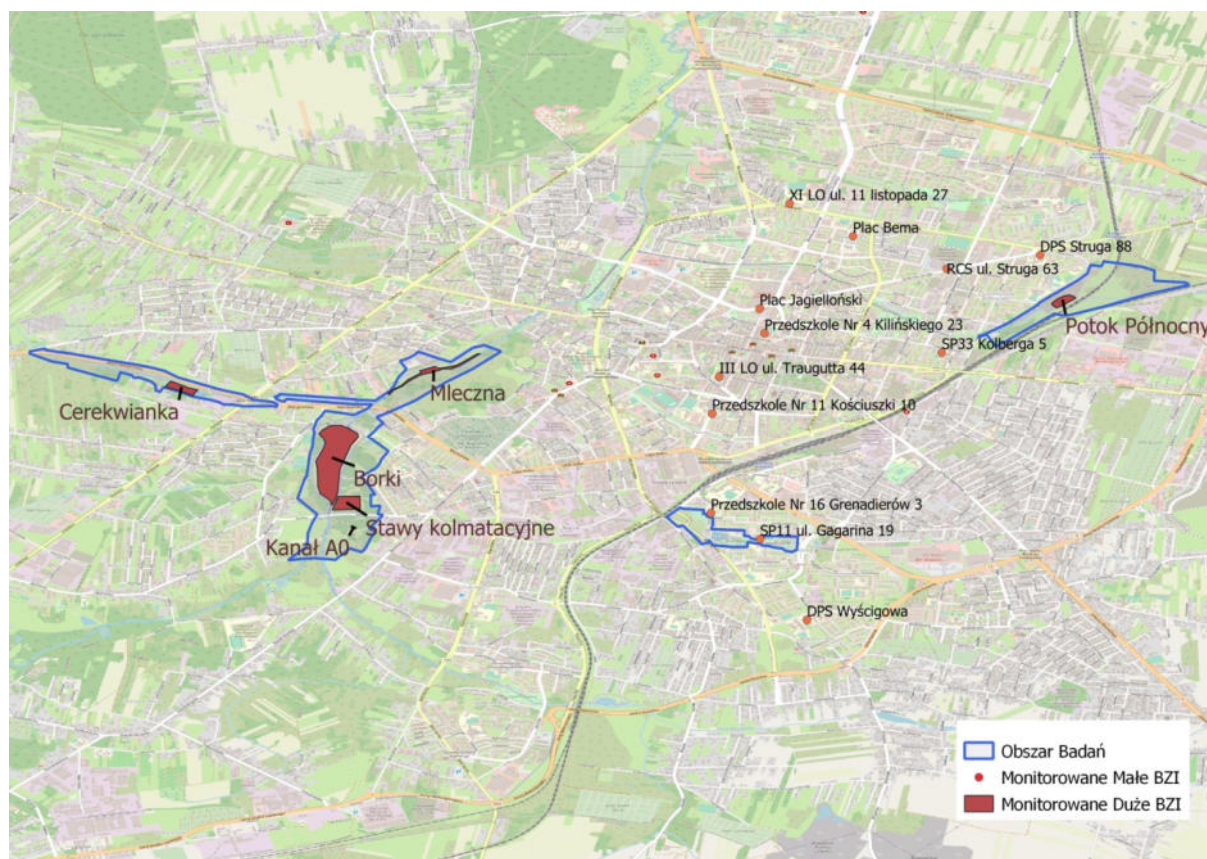
Monitoring ornitologiczny był jednym z komponentów Monitoringu Bioróżnorodności (działania C6) metodą tradycyjną, mającego na celu ocenę wpływu działań projektu pn. „Adaptacja do zmian klimatu poprzez zrównoważoną gospodarkę wodą w przestrzeni miejskiej Radomia” (LIFERADOMKLIMA-PL, LIFE14 CCA/PL/000101) na bioróżnorodność. Monitoring przewidziany był na lata 2021-2022. Uzyskane wyniki posłużyły do oceny wpływu realizacji inwestycji na bioróżnorodność na podstawie porównania ze wstępną inwentaryzacją ornitofauny na obszarze projektu wykonanej w 2016 roku.

Obszar badań

Obszar badań obejmował 4 powierzchnie monitoringowe:

- zbiornik Borki i tereny przyległe (Powierzchnia "Borki"),
- dolina rzeki Mlecznej (Powierzchnia "Mleczna"),
- dolina rzeki Cerekwianki (Powierzchnia "Cerekwianka"),
- Potok Północny (Powierzchnia "Potok")

oraz 12 punktowych instalacji Błękitno Zielonej Infrastruktury (BZI), zlokalizowanych na terenie miasta Radomia (rys. 1, tab. 1)



Rys. 1. Mapa lokalizacji powierzchni monitoringowych i punktów Błękitno Zielonej Infrastruktury (BZI)



Tab. 1. Lokalizacja i opis punktów Błękitno Zielonej Infrastruktury (BZI)

| OBIEKTY „małe” BZI ZREALIZOWANE (1-6) ORAZ ZAPROJEKTOWANE I CZEKAJĄCE NA REALIZACJĘ (7-12) | | | |
|---|--|-----------------------|--|
| 1 | Przedszkole nr 16 | Grenadierów 3 | Climapond i ogród deszczowy z odpływem awaryjnym |
| 2 | Plac Jagielloński | Plac Jagielloński | Zielone przystanki (2), treetrench (1), rigola z zielenią (1) |
| 3 | Szkoła Podstaw. nr 11 | ul. Gagarina 19 | Climapond - ławka z odpływem awaryjnym do kanalizacji deszczowej |
| 4 | Przedszkole nr 11 | ul. Kościuszki 10 | Kaskadowy ogród deszczowy z elementami podpiętrzającymi |
| 5 | Szkoła Podstaw. nr 33 | ul. Kolberga 5 | Niecka Drzewna (Treetrench) + Wiata rowerowa zielony dach |
| 6 | Przedszkole nr 4 | ul. Kilińskiego 23 | Ogród deszczowy w betonowym pojemniku z odpływem awaryjnym do kanalizacji deszczowej |
| 7 | „Plac” Bema | ul. Bema, Jasińskiego | 3 niecki chłonne z elementami podpiętrzającymi/3 swales with dammingelements |
| 8 | RCS (Radomskie Centrum Sportu) | ul. Struga | Wiata rowerowa zielony dach |
| 9 | Parking Wicherka | ul. Wicherka | Powierzchnia przepuszczalna ok. 200m ² |
| 10 | Dom Pomocy Społecznej Wyścigowa | ul. Wyścigowa 16 | 2xClimapond, klinkier (w budowie) |
| 11 | Dom Pomocy Społecznej Struga | ul. Struga 88 | 2xClimapond, skrzynia drewniano-metalowa |
| 12 | LO Staszica | ul. 11 Listopada 27 | 2xClimapond, skrzynia drewniano-metalowa; oczko wodne |

Metodyka prowadzenia badań.

W sezonie lęgowym penetrowano intensywnie potencjalne siedliska lęgowe ptaków zlokalizowane wzdłuż cieków, na groblach i brzegach zbiorników wodnych. W sezonie pozalęgowym obserwacje ukierunkowane były na wykrywanie ptaków w trakcie migracji oraz zimowania. Podczas prac terenowych po badanym obszarze poruszano się pieszo. Kontrole wykonywano w optymalnych porach (godzinach) i warunkach pogodowych dla wykrycia ptaków. Do prowadzenia obserwacji wykorzystano lornetkę o parametrach 10x42. Prowadzono również nasłuch, wspomagając się stymulacją głosową (np. w przypadku derkacza). Notowano gatunki i osobniki związane z badaną powierzchnią/punktem np., żerujące, odpoczywające, polujące, przystępujące do rozrodu. Pomijano ptaki wysoko przelatujące. Wykonano również dokumentację fotograficzną gatunków i siedlisk. Dokonano również przeglądu danych literaturowych, list dyskusyjnych i innych niepublikowanych materiałów dotyczących badanego obszaru.



Harmonogram kontroli

Na każdej z powierzchni badawczych Borki, Mleczna, Cerekwianka i Potok Północny przeprowadzono 15 kontroli terenowych. Po 1 kontroli w miesiącu, w okresie październik 2021 - marzec 2022 i lipiec - wrzesień 2022 oraz po 2 kontrole w miesiącu od kwietnia do czerwca 2022. (tab. 2).

Tab. 2. Terminarz kontroli wykonanych na badanych powierzchniach.

| Nr kontroli | Powierzchnia "Borki" | Powierzchnia "Mleczna" | Powierzchnia "Cerekwianka" | Powierzchnia "Potok" |
|-------------|--|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1 | 16.10.2021 | 16.10.2021 | 30.10.2021 | 27.10.2021 |
| 2 | 06.11.2021 | 06.11.2021 | 06.11.2021 | 21.11.2021 |
| 3 | 23.12.2021 | 23.12.2021 | 23.12.2021 | 29.12.2021 |
| 4 | 01.01.2022 10.01.2022 29.01.2022 | 10.01.2022 29.01.2022 | 10.01.2022 29.01.2022 | 29.01.2022 |
| 5 | 14.02.2022 | 14.02.2022 | 15.02.2022 | 14.02.2022 |
| 6 | 16.03.2022 30.03.2022 | 23.03.2022 | 23.03.2022 | 16.03.2022 |
| 7 | 01.04.2022 04.04.2022 05.04.2022 08.04.2022 14.04.2022 19.04.2022 | 08.04.2022 | 19.04.2022 | 16.04.2022 |
| 8 | 20.04.2022 24.04.2022 | 24.04.2022 | 24.04.2022 | 22.04.2022 |
| 9 | 06.05.2022 17.05.2022 nocna | 17.05.2022 nocna | 11.05.2022 | 06.05.2022 |
| 10 | 24.05.2022 | 30.05.2022 | 20.05.2022 nocna | 20.05.2022 nocna |
| 11 | 04.06.2022 | 07.06.2022 | 02.06.2022 | 02.06.2022 |
| 12 | 17.06.2022 | 20.06.2022 | 22.06.2022 | 22.06.2022 |
| 13 | 14.07.2022 | 13.07.2022 | 16.07.2022 | 16.07.2022 |
| 14 | 18.08.2022 | 18.08.2022 | 18.08.2022 | 18.08.2022 |
| 15 | 07.09.2022 | 07.09.2022 | 07.09.2022 | 07.09.2022 |

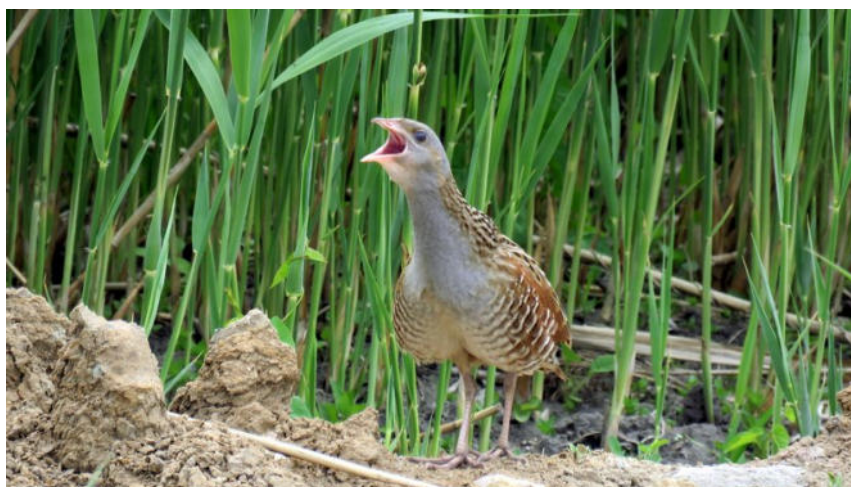
W miejscach lokalizacji Błękitno Zielonej Infrastruktury (BZI) przeprowadzono po 3 kontrole trwające minimum 15 minut. Każdy punkt odwiedzone 26.04., 20.05. i 18.07.2022r.

Wyniki

Podczas prowadzonych obserwacji wykazano na badanym obszarze występowanie 124 gatunków ptaków, zdecydowana większość z nich to gatunki pospolite związane z siedliskami

dolin rzecznych, zbiorników wodnych i nieużytków. 15 gatunków zostało wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, aż 13 z nich stwierdzono na powierzchni "Borki" (tab. 3).

- ***Alcedo atthis* Zimorodek** - obserwowany na zalewie Borki i w dolinie Kosówki podczas żerowania. Niełęgowy na badanym obszarze.
- ***Chlidonias hybrida* Rybitwa białowąsa** - obserwowana na zalewie Borki, przelotna, wykorzystywała zbiornik i stawy kolmatacyjne do odpoczynku
- ***Chlidonias niger* Rybitwa czarna** - stwierdzona na powierzchni "Borki", gatunek niełęgowy, przelotny, obserwowany w okresie migracji.
- ***Ciconia ciconia* Bocian biały** - wykazany na powierzchni "Borki" w dolinie Kosówki, przelotny, Nie przystępuje do lęgów na obszarze objętym monitoringiem.
- ***Ciconia nigra* Bocian czarny** - gatunek przelotny, stwierdzony na powierzchni "Cerekwianka", która stanowiła dla niego miejsce odpoczynku.
- ***Circus aeruginosus* Błotniak stawowy** - zaobserwowano próby lęgów w dolinie Kosówki i Mlecznej, gdzie również intensywnie żerował.
- ***Crex crex* Derkacz** - łącznie 2-3 odzywające się samce w dolinie Kosówki i Potoku Północnego (fot. 1).



Fot. 1. Derkacz *Crex crex* w dolinie Potoku Północnego aktywnie reagujący na stymulację głosową.

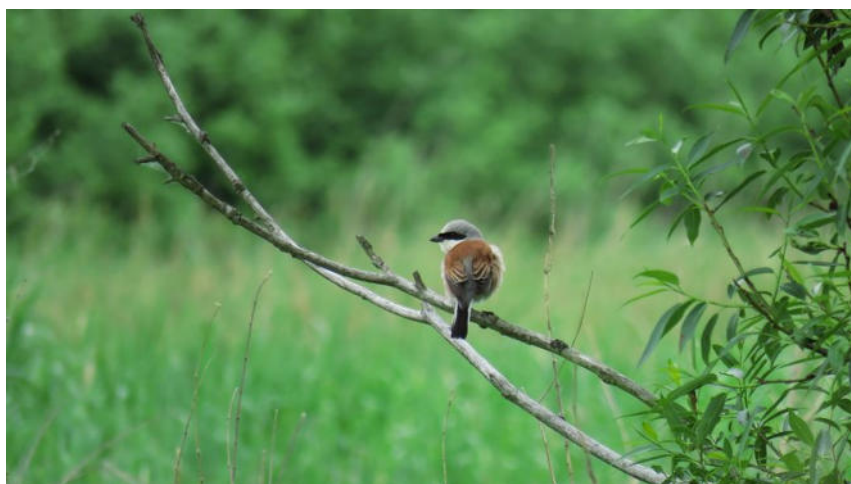
- ***Dendrocopos syriacus* Dzięcioł białoszyi** - prawdopodobnie lęgowy, obserwowany przez cały okres rozrodczy w okolicach zbiornika Borki, dolinie Kosówki, dolinie Mlecznej i Potoku Północnego gdzie również żerował.
- ***Dryocopus martius* Dzięcioł czarny** - niełęgowy, wykorzystywał rejon Zalewu Borki i dolinę Kosówki jako żerowisko.
- ***Falco peregrinus* Sokół wędrowny** - niełęgowy, pojedyncza obserwacja jednego osobnika w okolicach Potoku Północnego.
- ***Gavia arctica* Nur czarnoszyi** - przelotny, pojedyncza obserwacja jednego osobnika odpoczywającego na zbiorniku Borki (fot. 2).



Fot. 2. Nur czarnoszyi *Gavia arctica* w szacie godowej odpoczywający na Zalewie Borki.

- *Ixobrychus minutus* **Bączek** - 1-2 pary lęgowe w szuwarze na stawach kolmatacyjnych i Zalewie Borki.

- *Lanius collurio* **Gąsiorek** - 1-2 pary lęgowe na nieużytkach w dolinie Kosówki (fot. 3).



Fot. 3. Samiec gąsiorka *Lanius collurio* "na czatowni" w dolinie Kosówki

- *Sterna hirundo* **Rybitwa zwyczajna** - w okresie przelotów obserwowano żerujące i odpoczywające osobniki na zalewie Borki i w dolinie Cerekwianki.

- *Sylvia nisoria* **Jarzębatka** - 2-3 pary lęgowe na terenach ruderalnych i nieużytkach w dolinie rzeki Kosówki.

Tab. 3. Gatunki stwierdzone na badanym obszarze i ich status ochronny (pogrubieniem wyróżniono gatunki z zał. I Dyrektywy Ptasiej).

| Lp | Nazwa naukowa | Nazwa polska | Status ochronny |
|----|-----------------------------------|--------------|-----------------|
| 1 | <i>Accipiter gentilis</i> | Jastrząb | ochrona ścisła |
| 2 | <i>Accipiter nisus</i> | Krogulec | ochrona ścisła |
| 3 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Trzciniak | ochrona ścisła |
| 4 | <i>Acrocephalus palustris</i> | Łozówka | ochrona ścisła |
| 5 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Rokitniczka | ochrona ścisła |
| 6 | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Trzcinniczek | ochrona ścisła |



| | | | |
|----|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 7 | <i>Actitis hypoleucos</i> | Brodziec piskliwy | ochrona ścisła |
| 8 | <i>Aegithalos caudatus</i> | Raniuszek | ochrona ścisła |
| 9 | <i>Alauda arvensis</i> | Skowronek | ochrona ścisła |
| 10 | <i>Alcedo atthis</i> | Zimorodek | ochrona ścisła, DP |
| 11 | <i>Anas crecca</i> | Cyraneczka | gat. łowny |
| 12 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Krzyżówka | gat. łowny |
| 13 | <i>Anthus pratensis</i> | Świergotek łąkowy | ochrona ścisła |
| 14 | <i>Anthus trivialis</i> | Świergotek drzewny | ochrona ścisła |
| 15 | <i>Apus apus</i> | Jerzyk | ochrona ścisła |
| 16 | <i>Ardeacinerea</i> | Czapla siwa | ochrona częściowa |
| 17 | <i>Aythya ferina</i> | Głowienka | gat. łowny |
| 18 | <i>Aythya fuligula</i> | Czernica | gat. łowny |
| 19 | <i>Buteo buteo</i> | Myszołów | ochrona ścisła |
| 20 | <i>Carduelis cannabina</i> | Makolągwa | ochrona ścisła |
| 21 | <i>Carduelis carduelis</i> | Szczygieł | ochrona ścisła |
| 22 | <i>Carduelis chloris</i> | Dzwoniec | ochrona ścisła |
| 23 | <i>Carduelis spinus</i> | Czyż | ochrona ścisła |
| 24 | <i>Certhia brachydactyla</i> | Pełzacz ogrodowy | ochrona ścisła |
| 25 | <i>Certhia familiaris</i> | Pełzacz leśny | ochrona ścisła |
| 26 | <i>Charadrius dubius</i> | Sieweczka rzeczna | ochrona ścisła |
| 27 | <i>Chlidonias hybrida</i> | Rybitwa białowąsa | ochrona ścisła, DP |
| 28 | <i>Chlidonias niger</i> | Rybitwa czarna | ochrona ścisła, DP |
| 29 | <i>Ciconia ciconia</i> | Bocian biały | ochrona ścisła, DP |
| 30 | <i>Ciconia nigra</i> | Bocian czarny | ochrona ścisła, DP |
| 31 | <i>Circus aeruginosus</i> | Błotniak stawowy | ochrona ścisła, DP |
| 32 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Grubodziób | ochrona ścisła |
| 33 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz | ochrona ścisła |
| 34 | <i>Corvus corax</i> | Kruk | ochrona częściowa |
| 35 | <i>Corvus cornix</i> | Wrona siwa | ochrona częściowa |
| 36 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron | ochrona częściowa |
| 37 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka | ochrona ścisła |
| 38 | <i>Crex crex</i> | Derkacz | ochrona ścisła, DP |
| 39 | <i>Cuculus canorus</i> | Kukułka | ochrona ścisła |
| 40 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka | ochrona ścisła |
| 41 | <i>Cygnus olor</i> | Łabędź niemy | ochrona ścisła |
| 42 | <i>Delichon urbicum</i> | Oknówka | ochrona ścisła |
| 43 | <i>Dendrocopos major</i> | Dzięcioł duży | ochrona ścisła |
| 44 | <i>Dendrocopos minor</i> | Dzięciołek | ochrona ścisła |
| 45 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | Dzięcioł białozygi | ochrona ścisła, DP |
| 46 | <i>Dryocopus martius</i> | Dzięcioł czarny | ochrona ścisła, DP |
| 47 | <i>Emberiza calandra</i> | Potrzezcz | ochrona ścisła |
| 48 | <i>Emberiza citrinella</i> | Trznadel | ochrona ścisła |
| 49 | <i>Emberiza schoeniclus</i> | Potrzos | ochrona ścisła |
| 50 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rudzik | ochrona ścisła |
| 51 | <i>Falco peregrinus</i> | Sokół wędrowny | ochrona ścisła, DP |
| 52 | <i>Falco tinnunculus</i> | Pustułka | ochrona ścisła |
| 53 | <i>Ficedula hypoleuca</i> | Muchołówka żałobna | ochrona ścisła |



| | | | |
|-----|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 54 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba | ochrona ściśła |
| 55 | <i>Fringilla montifringilla</i> | Jer | ochrona ściśła |
| 56 | <i>Fulica atra</i> | Łyska | gat. łowny |
| 57 | <i>Gallinago gallinago</i> | Kszyk | ochrona ściśła |
| 58 | <i>Gallinula chloropus</i> | Kokoszka | ochrona ściśła |
| 59 | <i>Garrulus glandarius</i> | Sójka | ochrona ściśła |
| 60 | <i>Gavia arctica</i> | Nur czarnoszyi | ochrona ściśła, DP |
| 61 | <i>Hippolais icterina</i> | Zaganiacz | ochrona ściśła |
| 62 | <i>Hirundo rustica</i> | Dymówka | ochrona ściśła |
| 63 | <i>Ixobrychus minutus</i> | Bączek | ochrona ściśła, DP |
| 64 | <i>Jynx torquilla</i> | Krętogłów | ochrona ściśła |
| 65 | <i>Lanius collurio</i> | Gąsior | ochrona ściśła, DP |
| 66 | <i>Larus argentatus</i> | Mewa srebrzysta | ochrona częściowa |
| 67 | <i>Larus cachinnans</i> | Mewa białogłowa | ochrona częściowa |
| 68 | <i>Larus canus</i> | Mewa siwa | ochrona ściśła |
| 69 | <i>Larus ridibundus</i> | Śmieszka | ochrona ściśła |
| 70 | <i>Locustella fluviatilis</i> | Strumieniówka | ochrona ściśła |
| 71 | <i>Locustella naevia</i> | Świerszczak | ochrona ściśła |
| 72 | <i>Luscinia luscinia</i> | Słownik szary | ochrona ściśła |
| 73 | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Słownik rdzawy | ochrona ściśła |
| 74 | <i>Mareca penelope</i> | Świstun | ochrona ściśła |
| 75 | <i>Mareca strepera</i> | Krakwa | ochrona ściśła |
| 76 | <i>Mergus merganser</i> | Nurogęś | ochrona ściśła |
| 77 | <i>Motacilla alba</i> | Pliszka siwa | ochrona ściśła |
| 78 | <i>Motacilla cinerea</i> | Pliszka górską | ochrona ściśła |
| 79 | <i>Motacilla flava</i> | Pliszka żółta | ochrona ściśła |
| 80 | <i>Muscicapa striata</i> | Muchołówka szara | ochrona ściśła |
| 81 | <i>Oenanthe oenanthe</i> | Białorzytka | ochrona ściśła |
| 82 | <i>Oriolus oriolus</i> | Wilga | ochrona ściśła |
| 83 | <i>Parus major</i> | Bogatka | ochrona ściśła |
| 84 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel | ochrona ściśła |
| 85 | <i>Passer montanus</i> | Mazurek | ochrona ściśła |
| 86 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | Kormoran | ochrona częściowa |
| 87 | <i>Phasianus colchicus</i> | Bażant | gat. łowny |
| 88 | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Kopciuszek | ochrona ściśła |
| 89 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka | ochrona ściśła |
| 90 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pierwiosnek | ochrona ściśła |
| 91 | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Piecuszek | ochrona ściśła |
| 92 | <i>Pica pica</i> | Sroka | ochrona częściowa |
| 93 | <i>Picus viridis</i> | Dzięcioł zielony | ochrona ściśła |
| 94 | <i>Podiceps cristatus</i> | Perkoz dwuczuby | ochrona ściśła |
| 95 | <i>Poecile montanus</i> | Czarnogłówka | ochrona ściśła |
| 96 | <i>Poecile palustris</i> | Sikora uboga | ochrona ściśła |
| 97 | <i>Prunella modularis</i> | Pokrzywnica | ochrona ściśła |
| 98 | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Gil | ochrona ściśła |
| 99 | <i>Rallus aquaticus</i> | Wodnik | ochrona ściśła |
| 100 | <i>Remiz pendulinus</i> | Remiz | ochrona ściśła |



| | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 101 | <i>Rhadina sibilatrix</i> | Świstunka leśna | ochrona ścisła |
| 102 | <i>Riparia riparia</i> | Brzegówka | ochrona ścisła |
| 103 | <i>Saxicola rubetra</i> | Pokląskwa | ochrona ścisła |
| 104 | <i>Saxicola rubicola</i> | Kląskawka | ochrona ścisła |
| 105 | <i>Serinus serinus</i> | Kulczyk | ochrona ścisła |
| 106 | <i>Sitta europaea</i> | Kowalik | ochrona ścisła |
| 107 | <i>Spatula clypeata</i> | Płaskonos | ochrona ścisła |
| 108 | <i>Spatula querquedula</i> | Cyranka | ochrona ścisła |
| 109 | <i>Sterna hirundo</i> | Rybitwa zwyczajna | ochrona ścisła, DP |
| 110 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka | ochrona ścisła |
| 111 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak | ochrona ścisła |
| 112 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka | ochrona ścisła |
| 113 | <i>Sylvia borin</i> | Gajówka | ochrona ścisła |
| 114 | <i>Sylvia communis</i> | Ciarniówka | ochrona ścisła |
| 115 | <i>Sylvia curruca</i> | Pięgża | ochrona ścisła |
| 116 | <i>Sylvia nisoria</i> | Jarzębatka | ochrona ścisła, DP |
| 117 | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Perkozek | ochrona ścisła |
| 118 | <i>Tringa ochropus</i> | Samotnik | ochrona ścisła |
| 119 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Strzyżyk | ochrona ścisła |
| 120 | <i>Turdus iliacus</i> | Drożdżik | ochrona ścisła |
| 121 | <i>Turdus merula</i> | Kos | ochrona ścisła |
| 122 | <i>Turdus philomelos</i> | Śpiewak | ochrona ścisła |
| 123 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczół | ochrona ścisła |
| 124 | <i>Turdus viscivorus</i> | Paszkot | ochrona ścisła |

Najatrakcyjniejszym obszarem występowania ptaków był Zalew Borki z doliną Kosówki i terenami przyległymi, gdzie stwierdzono podczas prowadzonego monitoringu 111 gatunków ptaków, z czego aż 13 zostało wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Były to: zimorodek, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, bocian biały, błotniak stawowy, derkacz, dzięcioł białoszyi, dzięcioł czarny, nur czarnoszyi, bączek, gąsiorek, rybitwa zwyczajna, jarzębatka (tab. 4.). Jednak tylko 6 z nich przystępowało do lęgów (błotniak stawowy, derkacz, dzięcioł białoszyi, bączek, gąsiorek, jarzębatka). Z ciekawszych gatunków warto wymienić pliszkę górską, która przez cały okres lęgowy żerowała w rejonie zalewu Borki i w dolinie Mlecznej (fot 4).



Fot. 4. Pliszka górska *Motacilla cinerea* w dolinie Mlecznej.



Tab. 4. Gatunki stwierdzone na powierzchni „Borki”.

| Lp | Nazwa naukowa | Nazwa polska | Status lęgowy | Status ochronny | Funkcja siedliska w obrębie lokalizacji projektu | Uwagi |
|----|-----------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------|--|------------------------------------|
| 1 | <i>Accipiter gentilis</i> | Jastrząb | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | zalatujący |
| 2 | <i>Accipiter nisus</i> | Krogulec | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko / miejsce zimowania | |
| 3 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Trzciniak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 4 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Rokitniczka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 5 | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Trzcinniczek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 6 | <i>Actitis hypoleucos</i> | Brodziec piskliwy | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 7 | <i>Aegithalos caudatus</i> | Raniuszek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | otoczenie zb. Borki i dol. Kosówki |
| 8 | <i>Alauda arvensis</i> | Skowronek | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 9 | Alcedo atthis | Zimorodek | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | żerowisko | |
| 10 | <i>Anas crecca</i> | Cyraneczka | niełęgowy | gat. łowny | miejsce odpoczynku | |
| 11 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Krzyżówka | łęgowy | gat. łowny | miejsce zimowania i rozrodu | |
| 12 | <i>Anthus trivialis</i> | Świergotek drzewny | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 13 | <i>Apus apus</i> | Jerzyk | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 14 | <i>Ardea cinerea</i> | Czapla siwa | niełęgowy | ochrona częściowa | żerowisko | dol. Kosówki |
| 15 | <i>Aythya ferina</i> | Głowienka | niełęgowy | gat. łowny | miejsce zimowania | |
| 16 | <i>Aythya fuligula</i> | Czernica | niełęgowy | gat. łowny | miejsce zimowania | |
| 17 | <i>Buteo buteo</i> | Myszołów | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | dol. Kosówki |
| 18 | <i>Carduelis carduelis</i> | Szczygieł | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 19 | <i>Carduelis chloris</i> | Dzwoniec | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 20 | <i>Carduelis spinus</i> | Czyż | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | przelotny |
| 21 | <i>Certhia brachydactyla</i> | Pełzacz ogrodowy | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 22 | <i>Certhia familiaris</i> | Pełzacz leśny | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 23 | <i>Charadrius dubius</i> | Sieweczka rzeczna | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce odpoczynku | |
| 24 | Chlidonias hybrida | Rybitwa białowąsa | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce odpoczynku | |
| 25 | Chlidonias niger | Rybitwa czarna | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce odpoczynku | |
| 26 | <i>Ciconia ciconia</i> | Bocian biały | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | Miejsce odpoczynku | przelotny |



| | | | | | | |
|----|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|--|--|
| 27 | <i>Circus aeruginosus</i> | Błotniak stawowy | lęgowy | ochrona ścisła, DP | próba lęgów i żerowisko | żerowisko w dol. Kosówki |
| 28 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 29 | <i>Corvus cornix</i> | Wrona siwa | lęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 30 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron | lęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | kolonia lęgowa w otoczeniu zb Borki |
| 31 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 32 | Crex crex | Derkacz | lęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce rozrodu | dol. Kosówki |
| 33 | <i>Cuculus canorus</i> | Kukułka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 34 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 35 | <i>Cygnus olor</i> | Łabędź niemy | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce zimowania i sporadycznie rozrodu | zimowanie, rozród na zb.kolmatacyjnych 1 para |
| 36 | <i>Delichon urbicum</i> | Oknówka | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 37 | <i>Dendrocopos major</i> | Dzięcioł duży | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 38 | <i>Dendrocopos minor</i> | Dzięciołek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 39 | Dendrocopos syriacus | Dzięcioł białoszy | prawdopodobnie lęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce żerowania i prawdopodobnie lęgów | |
| 40 | Dryocopus martius | Dzięcioł czarny | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | żerowisko | |
| 41 | <i>Emberiza citrinella</i> | Trznadel | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 42 | <i>Emberiza schoeniclus</i> | Potrzos | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 43 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rudzik | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 44 | <i>Falco tinnunculus</i> | Pustułka | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko, potencjalnie lęgowy | |
| 45 | <i>Ficedula hypoleuca</i> | Muchołówka żałobna | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 46 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 47 | <i>Fringilla montifringilla</i> | Jer | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | przelotny |
| 48 | <i>Fulica atra</i> | Łyska | lęgowy | gat. łowny | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 49 | <i>Gallinula chloropus</i> | Kokoszka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 50 | <i>Garrulus glandarius</i> | Sójka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 51 | Gavia arctica | Nur czarnoszy | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 52 | <i>Hippolais icterina</i> | Zaganiacz | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 53 | <i>Hirundo rustica</i> | Dymówka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowisko | |
| 54 | Ixobrychus minutus | Bączek | lęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce rozrodu | Zb. Borki i zb.kolmatacyjne, szacunkowo 1-2 pary |



| | | | | | | |
|----|--------------------------------|------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| 55 | <i>Jynx torquilla</i> | Krętogłów | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 56 | <i>Lanius collurio</i> | Gąsiorek | lęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce rozrodu | |
| 57 | <i>Larus argentatus</i> | Mewa srebrzysta | niełęgowy | ochrona częściowa | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 58 | <i>Larus cachinnans</i> | Mewa białogłowa | niełęgowy | ochrona częściowa | miejsce odpoczynku | |
| 59 | <i>Larus canus</i> | Mewa siwa | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 60 | <i>Larus ridibundus</i> | Śmieszka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 61 | <i>Locustella fluviatilis</i> | Strumieniówka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 62 | <i>Locustella naevia</i> | Świerszczak | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 63 | <i>Luscinia luscinia</i> | Słownik szary | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 64 | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Słownik rdzawy | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 65 | <i>Mareca penelope</i> | Świstun | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | |
| 66 | <i>Mareca strepera</i> | Krakwa | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | |
| 67 | <i>Mergus merganser</i> | Nurogęś | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 68 | <i>Motacilla alba</i> | Pliszka siwa | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowania | |
| 69 | <i>Motacilla cinerea</i> | Pliszka górska | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 70 | <i>Muscicapa striata</i> | Muchołówka szara | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 71 | <i>Oriolus oriolus</i> | Wilga | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 72 | <i>Parus major</i> | Bogatka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 73 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 74 | <i>Passer montanus</i> | Mazurek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 75 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | Kormoran | niełęgowy | ochrona częściowa | miejsce odpoczynku | |
| 76 | <i>Phasianus colchicus</i> | Bażant | lęgowy | gat. łowny | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 77 | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Kopciuszek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 78 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 79 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pierwiosnek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 80 | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Piecuszek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 81 | <i>Pica pica</i> | Sroka | lęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 82 | <i>Picus viridis</i> | Dzięcioł zielony | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 83 | <i>Podiceps cristatus</i> | Perkoz dwuczuby | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 84 | <i>Poecile montanus</i> | Czarnogłówka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |



| | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|--------------|
| 85 | <i>Poecile palustris</i> | Sikora uboga | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 86 | <i>Prunella modularis</i> | Pokrzywnica | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 87 | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Gil | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce zimowania | |
| 88 | <i>Remiz pendulinus</i> | Remiz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | dol. Kosówki |
| 89 | <i>Rhadina sibilatrix</i> | Świstunka leśna | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | |
| 90 | <i>Riparia riparia</i> | Brzegówka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | |
| 91 | <i>Saxicola rubetra</i> | Pokląskwa | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | przelotny |
| 92 | <i>Saxicola rubicola</i> | Kląskawka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | |
| 93 | <i>Serinus serinus</i> | Kulczyk | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowania | |
| 94 | <i>Sitta europaea</i> | Kowalik | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 95 | <i>Spatula clypeata</i> | Płaskonos | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | |
| 96 | <i>Spatula querquedula</i> | Cyranka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | |
| 97 | <i>Sterna hirundo</i> | Rybitwa zwyczajna | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce żerowania | przelotny |
| 98 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 99 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 100 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 101 | <i>Sylvia borin</i> | Gajówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 102 | <i>Sylvia communis</i> | Cierniówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 103 | <i>Sylvia curruca</i> | Pieczę | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 104 | <i>Sylvia nisoria</i> | Jarzębatka | łęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce rozrodu | |
| 105 | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Perkoz | prawdopodobnie łęgowy | ochrona ścisła | prawdopodobnie łęgów | |
| 106 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Strzyżyk | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 107 | <i>Turdus iliacus</i> | Drozd | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | przelotny |
| 108 | <i>Turdus merula</i> | Kos | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 109 | <i>Turdus philomelos</i> | Śpiewak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 110 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczot | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 111 | <i>Turdus viscivorus</i> | Paszkot | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |

Pozostałe obszary nie wykazały się aż tak znaczną różnorodnością napotkanych ptaków jak rejon Zalewu Borki i rzeki Kosówki. Wiele pospolitych gatunków było stwierdzanych na każdej z powierzchni monitoringowych (fot 5.)

W dolinie rzeki Mlecznej wykazano 65 gatunków ptaków, wśród nich gatunki "naturowe" z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: łągowy błotniak stawowy i prawdopodobnie łągowy dzięcioł białoszy (tab. 5).

Na powierzchni "Cerekwianka" stwierdzono 51 gatunków ptaków, w tym przelotne (żerujące i odpoczywające) z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: bociana czarnego i rybitwę zwyczajną (tab. 6).

W dolinie Potoku Północnego odnotowano występowanie 61 gatunków ptaków. Wśród nich 3 "naturowe": derkacz, dzięcioł białoszy i sokół wędrowny (tab. 7).



Fot. 5. Pliszka siwa *Motacilla alba* gatunek stwierdzany na każdej powierzchni badawczej.



Tab. 5. Gatunki stwierdzone na powierzchni „Mleczna”.

| Lp | Nazwa naukowa | Nazwa polska | Status lęgowy | Status ochronny | Funkcja siedliska w obrębie lokalizacji projektu | Uwagi |
|----|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|--|-----------|
| 1 | <i>Accipiter nisus</i> | Krogulec | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko / miejsce zimowania | |
| 2 | <i>Acrocephalus palustris</i> | Łozówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 3 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Rokitniczka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 4 | <i>Aegithalos caudatus</i> | Raniuszek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 5 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Krzyżówka | łęgowy | gat. łowny | miejsce zimowania i rozrodu | |
| 6 | <i>Apus apus</i> | Jerzyk | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 7 | <i>Ardea cinerea</i> | Czapla siwa | niełęgowy | ochrona częściowa | żerowisko | |
| 8 | <i>Buteo buteo</i> | Myszołów | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 9 | <i>Carduelis carduelis</i> | Szczygieł | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 10 | <i>Carduelis chloris</i> | Dzwoniec | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 11 | <i>Carduelis spinus</i> | Czyż | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | przelotny |
| 12 | <i>Certhia brachydactyla</i> | Pełzacz ogrodowy | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 13 | <i>Circus aeruginosus</i> | Błotniak stawowy | łęgowy | ochrona ścisła, DP | próba lęgów i żerowisko | |
| 14 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Grubodziób | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 15 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 16 | <i>Corvus corax</i> | Kruk | niełęgowy | ochrona częściowa | żerowisko | |
| 17 | <i>Corvus cornix</i> | Wrona siwa | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 18 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 19 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 20 | <i>Cuculus canorus</i> | Kukułka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 21 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 22 | <i>Delichon urbicum</i> | Oknówka | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 23 | <i>Dendrocopos major</i> | Dzięcioł duży | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 24 | <i>Dendrocopos minor</i> | Dzięciołek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 25 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | Dzięcioł białozygi | prawdopodobnie lęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce żerowania i prawdopodobnie lęgów | |



| | | | | | | |
|----|--------------------------------|------------------|-----------|-------------------|-----------------------------|-----------|
| 26 | <i>Emberiza calandra</i> | Potrzeszcz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 27 | <i>Emberiza schoeniclus</i> | Potrzos | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 28 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rudzik | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 29 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 30 | <i>Gallinula chloropus</i> | Kokoszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 31 | <i>Garrulus glandarius</i> | Sójka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 32 | <i>Hippolais icterina</i> | Zaganiacz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 33 | <i>Hirundo rustica</i> | Dymówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowisko | |
| 34 | <i>Larus cachinnans</i> | Mewa białogłowa | niełęgowy | ochrona częściowa | miejsce odpoczynku | |
| 35 | <i>Larus ridibundus</i> | Śmieszka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 36 | <i>Locustella fluviatilis</i> | Strumieniówka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 37 | <i>Locustella naevia</i> | Świerszczak | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 38 | <i>Luscinia luscinia</i> | Słownik szary | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 39 | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Słownik rdzawy | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 40 | <i>Motacilla alba</i> | Pliszka siwa | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowania | |
| 41 | <i>Motacilla cinerea</i> | Pliszka góraska | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 42 | <i>Muscicapa striata</i> | Muchołówka szara | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 43 | <i>Oriolus oriolus</i> | Wilga | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 44 | <i>Parus major</i> | Bogatka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 45 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 46 | <i>Passer montanus</i> | Mazurek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 47 | <i>Phasianus colchicus</i> | Bażant | łęgowy | gat. łowny | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 48 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 49 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pierwiosnek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 50 | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Piecuszek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 51 | <i>Pica pica</i> | Sroka | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 52 | <i>Picus viridis</i> | Dzięcioł zielony | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 53 | <i>Poecile montanus</i> | Czarnogłówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 54 | <i>Prunella modularis</i> | Pokrzywnica | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 55 | <i>Rallus aquaticus</i> | Wodnik | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |



| | | | | | | |
|----|--------------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------------------------|-----------|
| 56 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 57 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 58 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 59 | <i>Sylvia communis</i> | Ciemiówka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 60 | <i>Sylvia curruca</i> | Pieczęta | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 61 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Strzyżyk | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 62 | <i>Turdus iliacus</i> | Drożdżak | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | przelotny |
| 63 | <i>Turdus merula</i> | Kos | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 64 | <i>Turdus philomelos</i> | Śpiewak | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 65 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczot | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |



Tab. 6. Gatunki stwierdzone na powierzchni „Cerekwianka”.

| Lp | Nazwa naukowa | Nazwa polska | Status lęgowy | Status ochronny | Funkcja siedliska w obrębie lokalizacji projektu | Uwagi |
|----|-----------------------------------|----------------------|---------------|--------------------|--|-----------|
| 1 | <i>Accipiter nisus</i> | Krogulec | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko / miejsce zimowania | |
| 2 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Trzciniak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 3 | <i>Acrocephalus palustris</i> | Łozówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 4 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Rokitniczka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 5 | <i>Actitis hypoleucos</i> | Brodziec piskliwy | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 6 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Krzyżówka | łęgowy | gat. łowny | miejsce zimowania i rozrodu | |
| 7 | <i>Anthus pratensis</i> | Świergotek łąkowy | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 8 | <i>Apus apus</i> | Jerzyk | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 9 | <i>Carduelis carduelis</i> | Szczygieł | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 10 | <i>Carduelis chloris</i> | Dzwoniec | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 11 | <i>Ciconia nigra</i> | Bocian czarny | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 12 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 13 | <i>Corvus cornix</i> | Wrona siwa | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 14 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 15 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 16 | <i>Cuculus canorus</i> | Kukułka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 17 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 18 | <i>Delichon urbicum</i> | Oknówka | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 19 | <i>Dendrocopos major</i> | Dzięcioł duży | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 20 | <i>Dendrocopos minor</i> | Dzięciołek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 21 | <i>Emberiza calandra</i> | Potrzeszcz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 22 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 23 | <i>Gallinula chloropus</i> | Kokoszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 24 | <i>Garrulus glandarius</i> | Sójka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 25 | <i>Hippolais icterina</i> | Zaganiacz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |



| | | | | | | |
|----|--------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| 26 | <i>Hirundo rustica</i> | Dymówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowisko | |
| 27 | <i>Larus ridibundus</i> | Śmieszka | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 28 | <i>Luscinia luscinia</i> | Słownik szary | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 29 | <i>Motacilla alba</i> | Pliszka siwa | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowania | |
| 30 | <i>Motacilla flava</i> | Pliszka żółta | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 31 | <i>Oriolus oriolus</i> | Wilga | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 32 | <i>Parus major</i> | Bogatka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 33 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 34 | <i>Passer montanus</i> | Mazurek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 35 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 36 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pierwiosnek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 37 | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Piecuszek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 38 | <i>Pica pica</i> | Sroka | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 39 | <i>Picus viridis</i> | Dzięcioł zielony | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 40 | <i>Serinus serinus</i> | Kulczyk | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowania | |
| 41 | <i>Sterna hirundo</i> | Rybitwa zwyczajna | niełęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce żerowania | przelotny |
| 42 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 43 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 44 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 45 | <i>Sylvia borin</i> | Gajówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 46 | <i>Sylvia communis</i> | Cierniówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 47 | <i>Sylvia curruca</i> | Piegża | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 48 | <i>Tringa ochropus</i> | Samotnik | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 49 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Strzyżyk | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 50 | <i>Turdus merula</i> | Kos | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 51 | <i>Turdus philomelos</i> | Śpiewak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |



Tab. 7. Gatunki stwierdzone na powierzchni „Potok”.

| Lp | Nazwa naukowa | Nazwa polska | Status lęgowy | Status ochronny | Funkcja siedliska w obrębie lokalizacji projektu | Uwagi |
|----|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--|------------|
| 1 | <i>Accipiter gentilis</i> | Jastrząb | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | zalatujący |
| 2 | <i>Accipiter nisus</i> | Krogulec | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko / miejsce zimowania | |
| 3 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Rokitniczka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 4 | <i>Alauda arvensis</i> | Skowronek | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 5 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Krzyżówka | łęgowy | gat. łowny | miejsce zimowania i rozrodu | |
| 6 | <i>Anthus pratensis</i> | Świergotek łąkowy | niełęgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 7 | <i>Apus apus</i> | Jerzyk | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 8 | <i>Carduelis cannabina</i> | Makolągwa | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 9 | <i>Carduelis carduelis</i> | Szczygieł | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 10 | <i>Carduelis chloris</i> | Dzwoniec | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 11 | <i>Carduelis spinus</i> | Czyż | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | przelotny |
| 12 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Grubodziób | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 13 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 14 | <i>Corvus cornix</i> | Wrona siwa | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 15 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron | łęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu | |
| 16 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 17 | Crex crex | Derkacz | łęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce rozrodu | |
| 18 | <i>Cuculus canorus</i> | Kukułka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 19 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 20 | <i>Delichon urbicum</i> | Oknówka | niełęgowy | ochrona ścisła | żerowisko | |
| 21 | <i>Dendrocopos major</i> | Dzięcioł duży | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 22 | <i>Dendrocopos minor</i> | Dzięciołek | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 23 | Dendrocopos syriacus | Dzięcioł białozyi | prawdopodobnie łęgowy | ochrona ścisła, DP | miejsce żerowania i prawdopodobnie łęgów | |
| 24 | <i>Emberiza calandra</i> | Potrzeszcz | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 25 | <i>Emberiza citrinella</i> | Trznadel | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |



| | | | | | | |
|----|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|------------|
| 26 | <i>Emberiza schoeniclus</i> | Potrzos | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 27 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rudzik | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 28 | <i>Falco peregrinus</i> | Sokół wędrowny | niełgowy | ochrona ścisła, DP | | zalatujący |
| 29 | <i>Falco tinnunculus</i> | Pustułka | niełgowy | ochrona ścisła | żerowisko, potencjalnie lęgowy | |
| 30 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 31 | <i>Gallinago gallinago</i> | Kszyk | niełgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 32 | <i>Gallinula chloropus</i> | Kokoszka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 33 | <i>Garrulus glandarius</i> | Sójka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 34 | <i>Larus ridibundus</i> | Śmieszka | niełgowy | ochrona ścisła | miejsce odpoczynku | przelotny |
| 35 | <i>Luscinia luscinia</i> | Słownik szary | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 36 | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Słownik rdzawy | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 37 | <i>Motacilla alba</i> | Pliszka siwa | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i żerowania | |
| 38 | <i>Muscicapa striata</i> | Muchołówka szara | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 39 | <i>Oenanthe oenanthe</i> | Białorzotka | prawdopodobnie lęgowy | ochrona ścisła | prawdopodobnie lęgów | |
| 40 | <i>Oriolus oriolus</i> | Wilga | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 41 | <i>Parus major</i> | Bogatka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 42 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 43 | <i>Passer montanus</i> | Mazurek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 44 | <i>Phasianus colchicus</i> | Bazant | lęgowy | gat. łowny | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 45 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 46 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pierwiosnek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 47 | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Piecuszek | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 48 | <i>Pica pica</i> | Sroka | lęgowy | ochrona częściowa | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 49 | <i>Picus viridis</i> | Dzięcioł zielony | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 50 | <i>Prunella modularis</i> | Pokrzywnica | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 51 | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Gil | niełgowy | ochrona ścisła | miejsce zimowania | |
| 52 | <i>Saxicola rubetra</i> | Pokląska | niełgowy | ochrona ścisła | miejsce żerowania | przelotny |
| 53 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 54 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 55 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka | lęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |



| | | | | | | |
|----|--------------------------------|------------|--------|----------------|-----------------------------|--|
| 56 | <i>Sylvia communis</i> | Cierniówka | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 57 | <i>Sylvia curruca</i> | Pieczęta | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 58 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Strzyżyk | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 59 | <i>Turdus merula</i> | Kos | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |
| 60 | <i>Turdus philomelos</i> | Śpiewak | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu | |
| 61 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczot | łęgowy | ochrona ścisła | miejsce rozrodu i zimowania | |

Na obiektach Błękitno Zielonej Infrastruktury wykazano od 4 do 11 gatunków ptaków (tab. 8). Miejsca te pełniły najczęściej funkcje wodopojów i żerowisk. Stwierdzono również lęg kosa w wiacie przystankowej usytuowanej na Placu Jagiellońskim (fot. 6,7) oraz szpaków w budkach lęgowych przy Placu Bema.



Fot. 6. Wiata przystankowa z gniazdem kosa *Turdus merula*.



Fot. 7. Samica kosa *Turdus merula* na gnieździe.

Tab. 8. Gatunki ptaków stwierdzone na poszczególnych punktach Błękitno Zielonej Infrastruktury.

| BZI | Obiekt | Lp. | Nazwa naukowa | Nazwa polska |
|-------|-------------------|-----|----------------------------|--------------|
| BZI 1 | Przedszkole nr 16 | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 3 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka |
| | | 4 | <i>Parus major</i> | Bogatka |
| | | 5 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka |
| | | 6 | <i>Sylvia communis</i> | Cierniówka |



| | | | | |
|-------|-----------------------|---|--------------------------------|------------|
| | | 7 | <i>Sylvia curruca</i> | Piegża |
| | | 8 | <i>Turdus merula</i> | Kos |
| BZI 2 | Plac Jagielloński | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Parus major</i> | Bogatka |
| | | 4 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel |
| | | 5 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak |
| | | 6 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka |
| | | 7 | <i>Sylvia curruca</i> | Piegża |
| | | 8 | <i>Turdus merula</i> | Kos |
| BZI 3 | Szkoła Podstaw. nr 11 | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rudzik |
| | | 4 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba |
| | | 5 | <i>Parus major</i> | Bogatka |
| | | 6 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka |
| | | 7 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka |
| | | 8 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczół |
| BZI 4 | Przedszkole nr 11 | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 3 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka |
| | | 4 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka |
| | | 5 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka |
| | | 6 | <i>Sylvia curruca</i> | Piegża |
| | | 7 | <i>Turdus merula</i> | Kos |
| | | 8 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczół |
| BZI 5 | Szkoła Podstaw. nr 33 | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 4 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba |
| | | 5 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka |
| | | 6 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka |
| BZI 6 | Przedszkole nr 4 | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Parus major</i> | Bogatka |
| | | 3 | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Kopciuszek |
| | | 4 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka |
| | | 5 | <i>Turdus merula</i> | Kos |
| BZI 7 | „Plac” Bema | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 4 | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Modraszka |
| | | 5 | <i>Parus major</i> | Bogatka |
| | | 6 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Szpak |
| | | 7 | <i>Turdus merula</i> | Kos |
| | | 8 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczół |
| BZI 8 | | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |

| | | | | |
|--------|---------------------------------|----|--------------------------------|-------------------|
| | RCS (Radomskie Centrum Sportu) | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 4 | <i>Turdus merula</i> | Kos |
| BZI 9 | Parking Wicherka | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 4 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | Dzięcioł białoszy |
| | | 5 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rudzik |
| | | 6 | <i>Falco tinnunculus</i> | Pustułka |
| | | 7 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba |
| | | 8 | <i>Passer montanus</i> | Mazurek |
| | | 9 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pierwiosnek |
| | | 10 | <i>Pica pica</i> | Sroka |
| | | 11 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczół |
| BZI 10 | Dom Pomocy Społecznej Wyścigowa | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus monedula</i> | Kawka |
| | | 3 | <i>Passer domesticus</i> | Wróbel |
| | | 4 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka |
| | | 5 | <i>Pica pica</i> | Sroka |
| | | 6 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Sierpówka |
| BZI 11 | Dom Pomocy Społecznej Struga | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Corvus frugilegus</i> | Gawron |
| | | 3 | <i>Fringilla coelebs</i> | Zięba |
| | | 4 | <i>Parus major</i> | Bogatka |
| | | 5 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Kapturka |
| BZI 12 | LO Staszica | 1 | <i>Columba palumbus</i> | Grzywacz |
| | | 2 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Pleszka |
| | | 3 | <i>Pica pica</i> | Sroka |
| | | 4 | <i>Picus viridis</i> | Dzięcioł zielony |
| | | 5 | <i>Turdus pilaris</i> | Kwiczół |

Przegląd danych literaturowych oraz z innych dostępnych źródeł, dotyczących badanego obszaru.

W efekcie analizy danym literaturowych i innych materiałów, w tym niepublikowanych należy uzupełnić listę stwierdzonych gatunków o te, których nie wykazano podczas prac terenowych. Są to obserwowane na stawach kolmatacyjnych i Zbiorniku Borki czapla biała *Ardea alba* (załącznik I Dyrektywy Ptasiej) i ostrygojad *Haematopus ostralegus* (fot. 8,9).



Fot. 8. Czapla biała *Ardea alba* odpoczywająca i zerkająca na zbiorniku kolmatacyjnym (Fot. Marek Miłkowski).



Fot. 9. Ostrygojad *Haematopus ostralegus* na plaży przy Zalewie Borki (Fot. Marek Miłkowski).

Analiza wyników

Największą różnorodnością występujących gatunków wyróżnia się powierzchnia monitoringowa Borki (łącznie 113 gatunków - 111 wykazanych w monitoringu, 2 - dane niepublikowane). Najmniejszą dolina rzeki Cerekwianki (51 gatunków). Ze względu na prowadzone prace budowlane przy projekcie w dolinie Potoku Północnego uzyskane wyniki



nie dają pełnego obrazu wartości tego obszaru dla ptaków. Znaczny fragment nieużytków uległ przekształceniu w zbiornik wodny o powierzchni ok 2 ha, który we wrześniu (po zakończeniu prac terenowych) zaczął być napełniany. Radykalna przebudowa struktury tego obszaru spowoduje wycofanie gatunków związanych z nieużytkowanymi terenami otwartymi na rzecz tych związanych ze środowiskami wodnymi.

W porównaniu z wynikami inwentaryzacji z 2016 roku zwiększyła się liczba stwierdzonych gatunków ptaków. Obserwacje dotyczyły głównie gatunków niełęgowych (przelotnych, migrujących przez teren Radomia) np. brodziec piskliwego, cyraneczki, sieweczki rzecznej, kszczyka, krakwy, świstuna, cyranki, samotnika, paszkota. Lista gatunków łęgowych powiększyła się o słowika szarego i prawdopodobnie lęgające się na powierzchni Borki perkozka i kłąskawkę. Wydłużyła się również lista gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej z 11 do 16. Wśród nich były: bocian czarny, nur czarnoszyi, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna i sokół wędrowny. Wykorzystywały one ten obszar głównie do odpoczynku i żerowania.

Wykazane gatunki są ptakami szeroko rozpowszechnionymi w skali kraju, pospolitymi, nie zagrożonymi wyginięciem. Występują one powszechnie w środowisku przekształconym przez człowieka.

Większość zanalizowanych gatunków ptaków to gatunki pod prawną ochroną w myśl Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183). Dla gatunków tych występuje szereg zapisów zakazujących m.in. przekształcania siedlisk, przekształcania siedlisk łęgowych, płoszenia, umyślnego zabijania itp.

Środowisko miejskie jest poddawane ciągłej presji ze strony człowieka. Duża gęstość zaludnienia oraz zwarta zabudowa ograniczają liczne występowanie ptaków do niewielkich enklaw, które nie są pozbawione zagrożeń i oddziaływania negatywnych czynników. Wśród nich można wyróżnić m.in.:

- zanieczyszczenie środowiska i problem miejscowych skażeń wody i gleby przez substancje wykorzystywane w działalności gospodarczej (np. substancje ropopochodne, środki ochrony roślin, ołów),
- pielęgnację zieleni, tj. koszenie traw w pełni okresu lęgowego w maju i czerwcu, podobnie przycinanie krzewów i drzew lub ich usuwanie,
- konstrukcje budynków, ich remonty (termomodernizacje) powodujące bezpośrednie zagrożenie lub utratę miejsc gniazdowania w kolejnych sezonach,
- linie energetyczne, wysokie budynki, ekrany akustyczne przy drogach i inne bariery architektoniczne, będące często poważnym zagrożeniem kolizyjami,
- ruch samochodowy i kolejowy, niebezpieczny dla ptaków żerujących w pobliżu albo na samych trasach,
- nadmierne oświetlenie miast,
- presja człowieka i zwierząt udomowionych,



Na powierzchni "Borki" zagrożeniem może być nadmierne wycinanie pasów i łąń roślinności wynurzonej oraz wykonywanie takich zabiegów w okresie lęgowym w cofce zbiornika oraz na stawach kolmatacyjnych. Negatywny wpływ na ptaki ma presja człowieka oraz zwierząt towarzyszących (np. psów), która może być problemem także na nowopowstałym zbiorniku w dolinie Potoku Północnego. Obszar ten będzie zapewne intensywnie wykorzystywany rekreacyjnie co może wpływać na zachowania ptaków (niepokojenie i płoszenie).

Adaptacja terenu zalewowego w dolinie Cerekwianki jako systemu zatrzymującego i podczyszczającego wezbrania wód oraz zwiększenie bioróżnorodności obszaru polderu poprzez utworzenie mozaiki siedlisk ziemno- błotnych z zachowaniem istniejącej roślinności bez wprowadzania nowych gatunków, zwiększyło stabilność siedlisk, bazę pokarmową i potencjalnych miejsc lęgowych dla gatunków związanych z dolinami rzecznyymi.

Renaturyzacja fragmentu Mlecznej przywróciła funkcjonowanie rzeki jako korytarza ekologicznego, a spowolnienie spływu wód odtworzenie siedlisk naturalnych i półnaturalnych doliny rzecznej.

Pozytywną rolę spełniają małe obiekty. W środowisku miejskim gdzie dostęp do wody jest bardzo ograniczony, elementy Błękitno Zielonej Infrastruktury (BZI) w postaci niewielkich zbiorników wodnych (climapond) korzystnie wpłynęły na ptaki. Ich cechy, m. in. niewielka głębokość i łatwa dostępność spowodowały, że ptaki nie tylko piły z nich, ale także wykorzystywały do kąpieli - w okresie letnim nawet kilkakrotnie w ciągu dnia (fot. 10).



Fot. 10. Grzywacze *Columba palumbus* korzystające z kąpieli - BZI przy PSP 11 (ul. Gagarina)

Reasumując: Zaprojektowane i wykonane rozwiązania powinny korzystnie wpływać na populację ptaków korzystających z siedlisk na obszarze projektu.

Lokalizacja obserwacji najciekawszych gatunków:

| Gatunek | Powierzchnia | Lokalizacja |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|
| Derkacz | Potok Północny | <u>51.406399, 21.191275</u> |
| Pliszka górską | Mleczna | <u>51.399294, 21.125415</u> |
| Gąsiorek | Borki | <u>51.385201, 21.114229</u> |
| Strumieniówka | Borki | <u>51.384341, 21.114678</u> |
| Dzięcioł białoszy | Potok- Północny | <u>51.403267, 21.178689</u> |
| Dzięcioł białoszy | Borki | <u>51.391546, 21.117481</u> |
| Strumieniówka | Mleczna | <u>51.399186, 21.125673</u> |
| Bączek | Borki | <u>51.389557, 21.114021</u> |

Dokumentacja fotograficzna

Powierzchnia "Borki":



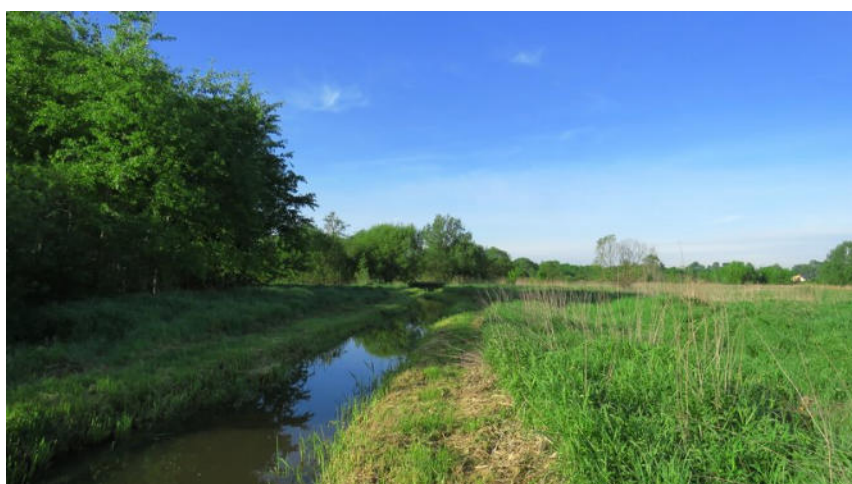
Fot. 11. Widok na Zalew Borki od strony północnej.



Fot. 12. Stawy kolmatacyjne przy Zalewie Borki.



Fot. 13. Sztuczne wyspy w tylnej części zbiornika.



Fot. 14. Dolina Kosówki z wykoszonymi brzegami rzeki.

Powierzchnia "Mleczna"



Fot. 15. Meandry rzeki Mlecznej z zadrzewieniem wierzbowo-topolowym, zwracają uwagę wykoszone brzegi.



Fot. 16. Koryto Mlecznej, z kamienistymi brzegami. Obszar penetrowany intensywnie przez spacerowiczów.



Fot. 17. Bulwary nad Mleczną, z mostkiem i kamiennymi umocnieniami brzegów koryta. Dolina rzeki porośnięta szuwarem trzcinowym.



Fot. 18. Ciąg pieszo-rowerowy w dolinie Mlecznej.



Fot. 19. Osadnik w dolinie Mlecznej, pełniący funkcje retencyjne.

Powierzchnia "Cerekwianka"



Fot. 20. Siedlisko ziołorośli i szuwarów nadrzecznych z topolami i wierzbami.



Fot. 21. Roślinność szuwarowa na zbiorniku w dolinie Cerekwianki.



Fot. 22. Zbiornik z usypaną wysepką i kładką komunikacyjną.



Fot. 23. Przelew z koszy kamiennych pomiędzy zbiornikami.

Powierzchnia "Potok"



Fot. 24. Widok na dolinę Potoku Północnego od strony torów kolejowych.



Fot. 25. Czasza zbiornika w trakcie prac ziemnych.



Fot. 26. Osadnik po zakończonej budowie.

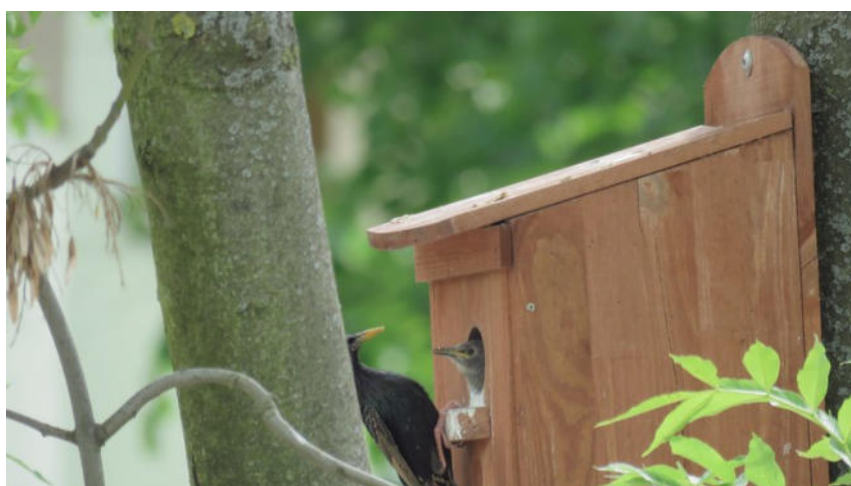


Fot. 27. Widok na teren inwestycji od strony południowej.

Punkty Błękitno Zielonej Infrastruktury (BZI)



Fot. 28. Niecki zatrzymujące wody opadowe na Placu Bema.



Fot. 29. Szpak karmiący młode przy Placu Bema.



Fot. 30. Climapond i ogród deszczowy przy przedszkolu na ul. Grenadierów.



Fot. 31. Wiata rowerowa przy Radomskim Centrum Sportu.



Fot. 32. Climapond z ławką przy szkole podstawowej na ul. Gagarina