**Inwentaryzacja przyrodnicza**

Kontrolę na analizowanym terenie wykonano w dniach:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data kontroli** | **29.06.2022** | **14.07.2022** | **28.07.2022** | **13.08.2022** |
| Warunki pogodowe | 26℃, wiatr N średni, zachmurzenie 80%, widoczność 1 | 23℃, wiatr W średni, zachmurzenie 50%, widoczność 1 | 24℃, wiatr NW średni, zachmurzenie 30%, widoczność 1 | 27℃, wiatr E słaby, zachmurzenie 70%, widoczność 1 |

**Badania botaniczne**

Stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz zasięg fitocenoz nanoszone były na robocze kartogramy. Kartowanie roślinności rzeczywistej przeprowadzone zostało metodą topograficzną Faliński (1990).

Nazewnictwo gatunków przyjęto za Mirkiem i innymi (2002). Wykaz gatunków objętych ochroną przyjęto według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 2014 roku. Syntaksonomia i charakterystyka zbiorowisk roślinnych w oparciu o pracę Matuszkiewicza (2001).

**Ssaki**

Występowanie ssaków na powierzchni badawczej określone zostało przede wszystkim na podstawie obecności tropów pozostawionych na miękkim podłożu oraz innych śladów, w szczególności odchodów miejsc żerowania i odpoczynku.

Obecność niektórych gatunków stwierdzono na podstawie bezpośrednich obserwacji oraz nasłuchów. Wszystkie stwierdzenia obecności ssaków nanoszono na podkłady mapowe.

**Płazy i gady**

W czasie badań stosowano się do wskazówek metodycznych zawartych w opracowaniach Adamskiego et al. (2004), Jędrzejewskiego & Sidarowicza (2010), Kurka et al. (2011) oraz Makomaskiej-Juchiewicz & Barana (2012).

Sposób prowadzenia kontroli oraz interpretacja poszczególnych obserwacji oparte były również na wieloletnim doświadczeniu praktycznym i teoretycznym obserwatora, który uczestniczył w wielu faunistycznych badaniach terenowych i ich opracowywaniu.

**Ptaki**

Ze względu na charakter siedlisk, których dotyczyła waloryzacja - obszarów bezleśnych (m.in.: pól i nieużytków, itp.) - notowano wszystkie gatunki ptaków w oparciu o preferencje do zróżnicowanych środowisk, szczególnie cennych i zanikających bezleśnych siedlisk łąkowych, polnych oraz nieużytków (Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Gromadzki 2004, Sikora etal. 2007, Kuczyński & Chylarecki 2012). Badania awifauny nielęgowej, przeprowadzone na powierzchniach badań, dotyczyły rozmieszczenia i liczebności wytypowanych wszystkich gatunków ptaków.

Zróżnicowana, jakościowa i ilościowa struktura przestrzenna rozmieszczenia tych gatunków odzwierciedla heterogeniczny stan walorów przyrodniczych w obrębie danej powierzchni.

Te stenotopowe i zagrożone gatunki awifauny, kartowane następnie na powierzchni badań w podczas kontroli, wyodrębnione zostały spośród ptaków znajdujących się:

- w Załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE tzw. Dyrektywy Ptasiej,

- na liście gatunków specjalnej troski na poziomie europejskim (Species of European Conservation Concern, SPEC1-3),

- na Czerwonej Liście Gatunków Ptaków zagrożonych na terenie Unii Europejskiej wg Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody IUCN (BirdLife International 2015),

- na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002).

Badania awifauny lęgowej wykonano przy wykorzystaniu wariantów metody mapowania wskaźnikowych gatunków ptaków:

- kartowania wczesnorannego i przedpołudniowego.

Wczesnoranne i przedpołudniowe kartowanie gatunków ptaków

Kontrola rozpoczynała się o świcie i prowadzona była najpóźniej do godzin przedpołudniowych. W trakcie kontroli obserwator poruszał się w taki sposób, aby cała powierzchnia badań znajdowała się w jego zasięgu wizualnym i akustycznym.

Podczas liczenia na plan powierzchni nanoszone były stwierdzenia poszczególnych gatunków ptaków oraz zachowania osobników.

Ocena liczby osobników oparta została na podstawie liczby wszystkich wykrytych stanowisk, na których stwierdzono:

- śpiewające samce z ogółu liczeń, z uwzględnieniem przemieszczających się ptaków;

- obecność ptaków;

Podobnie jak w kombinowanej odmianie metody kartograficznej (Tomiałojć 1980 a,b), szczególną wagę przykładano do odnotowywania jak największej liczby stwierdzeń jednocześnie obserwowanych ptaków.

**Wyniki**

**Botanika i siedliska**

Na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono antropogeniczne zbiorowiska pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych, klasy *Stellarietea mediae* - zbiorowiska z dominacją roślin jednorocznych na siedliskach ruderalnych i segetalnych, (Matuszkiewicz 2008).

Na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono następujące gatunki roślin:

| **nazwa gatunkowa** | **nazwa gatunkowa** |
| --- | --- |
| *Achillea millefolium* L. | krwawnik pospolity |
| *Arctium minus* (Hill) Bernh. | łopian mniejszy |
| *Artemisia absinthium* L. | bylica piołun |
| *Chamomila suaveolens* (Persh) Rydb. | rumianek bezpromieniowy |
| *Daucus carota* L. | marchew zwyczajna |
| *Cichorium intybus* L. | cykoria podróżnik |
| Agrostis capillaris L. | mietlica pospolita |
| *Elymus repens* (L.) Gould | perz właściwy |
| *Festuca pratensis* Hudson | kostrzewa łąkowa |
| *Lolium perenne* L. | życica trwała |
| *Lotus corniculatus* L. | komonica zwyczajna |
| *Medicago falcata* L. | lucerna sierpowata |
| *Phleum pratense* L. | tymotka łąkowa |
| *Rumex acetosella* L. | szczaw polny |
| *Pinus sylvestris* L. | sosna pospolita |
| *Quercus robur* L. | dąb szypułkowy |
| *Acer platanoides* L. | klon pospolity |
| *Tilia cordata* L. | lipa drobnolistna |
| *Betula pendula* Roth. | brzoza brodawkowata |
| *Sambucus nigra* L. | bez czarny |
| *Tanacetum vulgare* L. | wrotycz pospolity |
| *Taraxacum officinale* *Weber in Wiggers* | mniszek pospolity |
| *Trifolium repens* L. | koniczyna biała |
| *Urtica dioica* L. | pokrzywa zwyczajna |

**Na terenie nieruchomości brak jest gatunków roślin objętych ochroną.**

Obszar inwestycji przebiega przez teren pól uprawnych, na których występują gatunki roślin charakterystycznych dla pól i miedz.

**Ssaki**

W czasie inwentaryzacji stwierdzono na badanym terenie 4 osobniki sarny *Capreolus capreolus* oraz ślady lisa *Vulpes vulpes*. Inwestycja nie będzie stanowiła niewielką barierę dla gatunków takich jak sarna, jeleń czy dzik, nie mniej z racji niewielkiego obszaru zajętego przez drogę, znacznej ilości podobnych powierzchni oraz bliskości zabudowy wiejskiej nie przewiduje się możliwości negatywnego wpływu na populację tych zwierząt.

**Płazy i gady**

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono gadów stwierdzono natomiast żaby trawne *Rana temporaria* - 2 osobniki i żaby zielone *Rana esculenta complex* - do 10 osobników. Inwestycja nie stanowi żadnego zagrożenia dla płazów i gadów i nie wpłynie na ich siedliska i korytarze migracji.

**Ptaki**

Teren inwestycji to pole uprawne o uproszczonej strukturze siedlisk części działki, dlatego też wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej w okresie od czerwca do sierpnia 2022 r. nie wpływa zasadniczo na ustalenie występujących na badanym terenie inwestycji gatunków.

Wskazać trzeba również, że występowanie i rozmieszczenie, jak również liczebność gatunków ptaków lęgowych w danym sezonie, nie oznacza ich wystąpienia w roku kolejnym w tych samych liczebnościach i składzie gatunkowym, dlatego istotne jest rozpoznanie charakteru samego siedliska i jego potencjału, jak również zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących wpływ inwestycji na te gatunki.

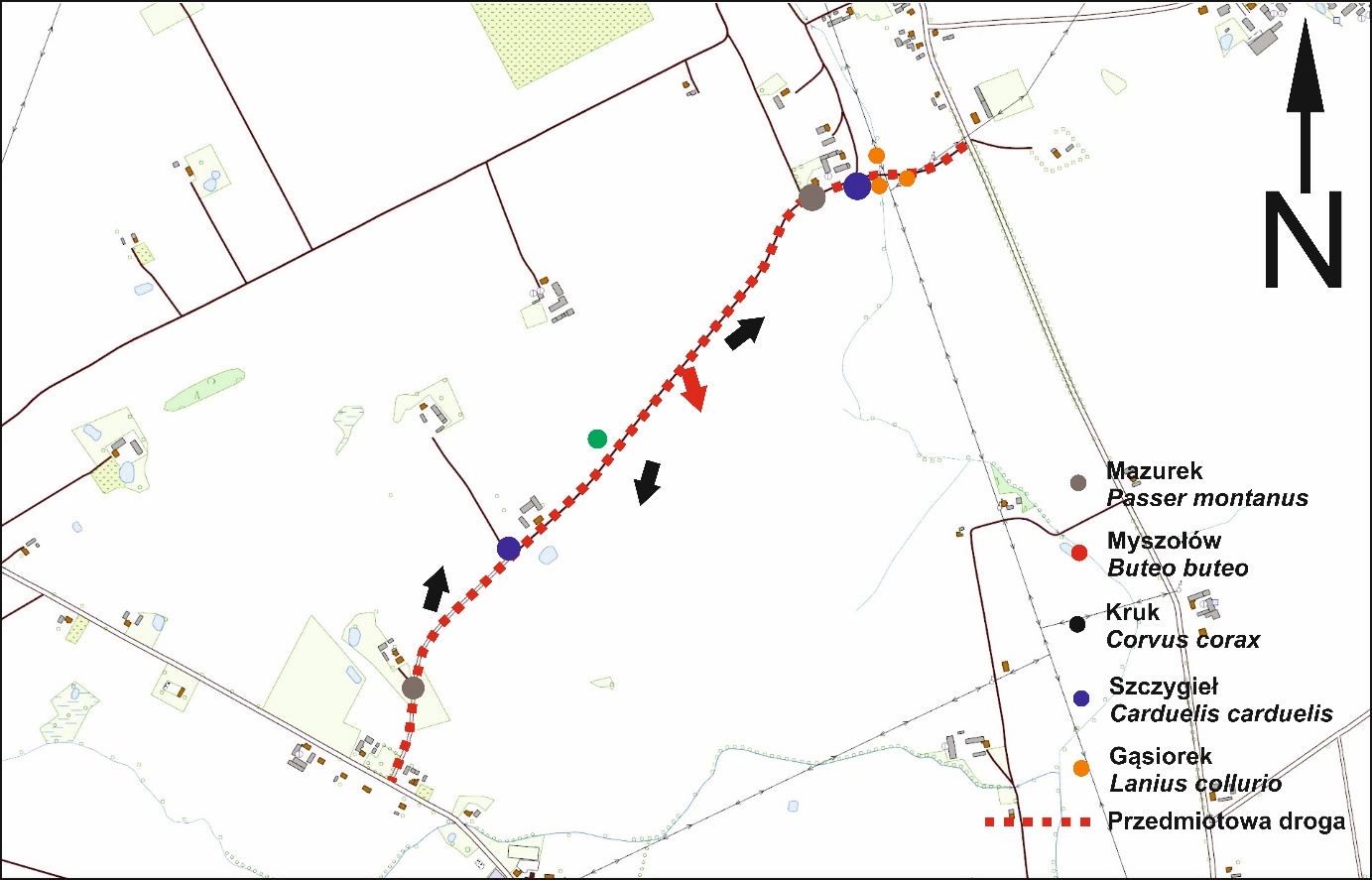
Struktura siedlisk wskazuje na możliwości lęgów skowronka *Alauda arvensis* oraz pliszki żółtej *Motacilla flava*.

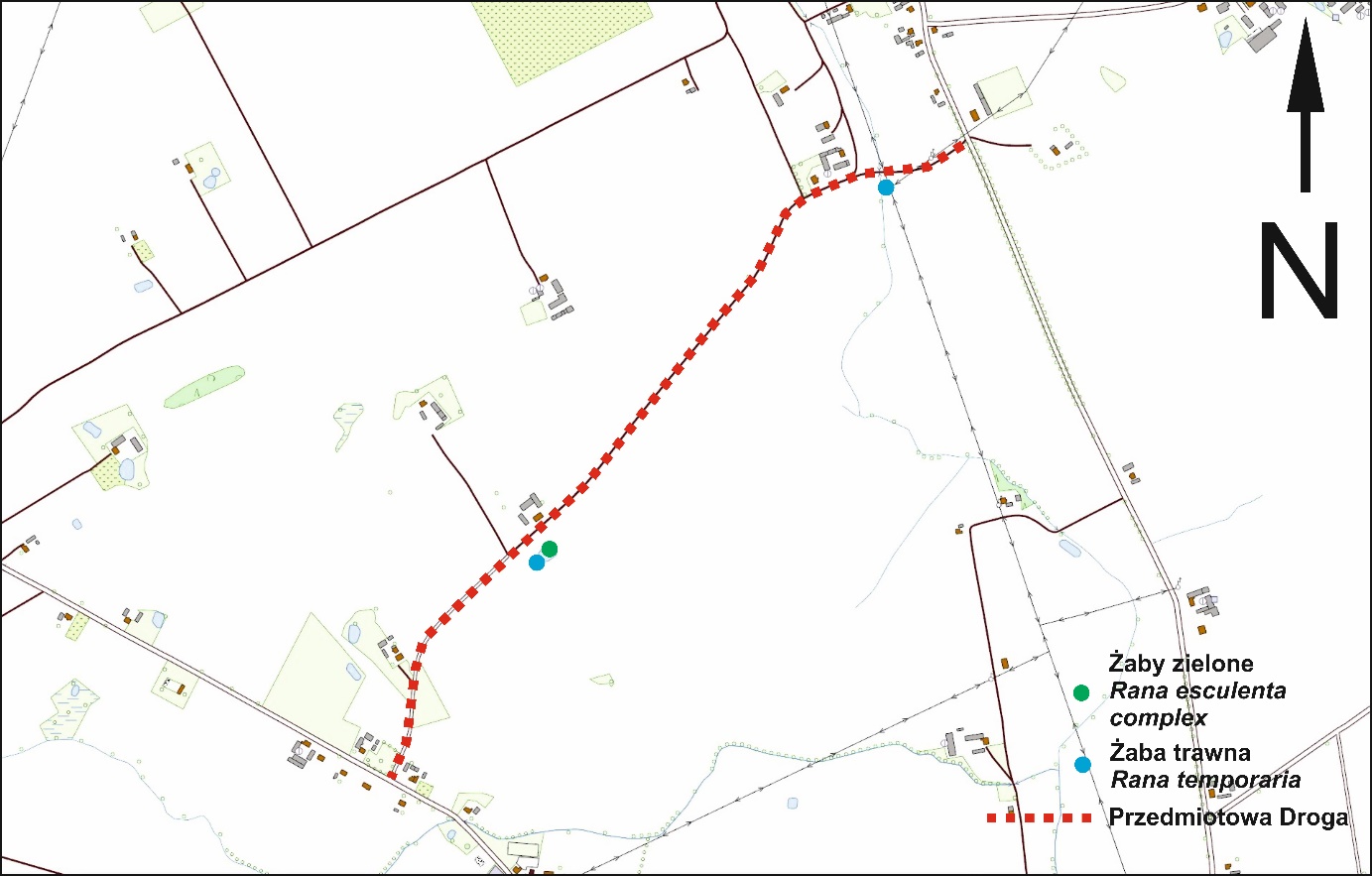
W okresie inwentaryzacji stwierdzono następujące gatunki ptaków (głównie żerujące na terenie inwestycji):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gatunek** | **Data obserwacji** | | | |
| **29.06.2022** | **14.07.2022** | **28.07.2022** | **13.08.2022** |
| **Liczebność** | | | |
| Trznadel *Emberiza citrinella* | 1 | 2 | 0 | 1 |
| Skowronek *Alauda arvensis* | 17 | 15 | 7 | 3 |
| Zięba *Fringilla coelebs* | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Piecuszek *Phylloscopus trochilus* | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Potrzeszcz *Emberiza calandra* | 2 | 1 | 4 | 6 |
| Kruk *Corvus corax* | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Mazurek *Passer montanus* | 8 | 0 | 0 | 10 |
| Szpak *Sturnus vulgaris* | 2 | 35 | 29 | 0 |
| Kos *Turdus merula* | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Pliszka siwa *Motacilla alba* | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Dymówka *Hirundo rustica* | 11 | 14 | 9 | 7 |
| Bażant *Phasianus colchicus* | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Gąsiorek *Lanius collurio* | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Oknówka *Delichon urbicum* | 8 | 5 | 6 | 7 |
| Wrona siwa *Corvus corone* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kapturka *Sylvia atricapilla* | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Myszołów *Buteo buteo* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Pliszka żółta Motacilla flava | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Szczygieł *Carduelis carduelis* | 0 | 3 | 5 | 0 |
| Dzwoniec *Carduelis chloris* | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Makolągwa *Linaria cannabina* | 3 | 0 | 7 | 6 |
| Grzywacz *Columba palumbus* | 4 | 2 | 3 | 4 |

Takie gatunek jak kruk, myszołów i sroka tylko przelatywały nad terenem objętym inwentaryzacją.

Na poniższych mapach przedstawiono lokalizacje stwierdzonych gatunków chronionych (płazów, i ptaków w przypadku ptaków zaznaczono stwierdzenia gatunków nielicznych, średniolicznych i kluczowych):





Również dane z badań MPPL najbliższego kwadratu KU23 wskazują na typowo rolniczy charakter badanego terenu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa gatunku [pl]** | **Nazwa gatunku [lat]** | **Liczba par/osobników (łącznie)** |
| Bogatka | *Parus major* | 2 |
| Dymówka | *Hirundo rustica* | 33 |
| Dzwoniec | *Carduelis chloris* | 6 |
| Gawron | *Corvus frugilegus* | 122 |
| Grzywacz | *Columba palumbus* | 18 |
| Jerzyk | *Apus apus* | 22 |
| Kapturka | *Sylvia atricapilla* | 1 |
| Kawka | *Corvus monedula* | 22 |
| Kopciuszek | *Phoenicurus ochruros* | 3 |
| Kos | *Turdus merula* | 2 |
| Kruk | *Corvus corax* | 1 |
| Kulczyk | *Serinus serinus* | 3 |
| Mazurek | *Passer montanus* | 14 |
| Oknówka | *Delichon urbica* | 6 |
| Potrzeszcz | *Miliaria calandra* | 1 |
| Sierpówka | *Streptopelia decaocto* | 15 |
| Skowronek | *Alauda arvensis* | 6 |
| Szczygieł | *Carduelis carduelis* | 3 |
| Szpak | *Sturnus vulgaris* | 36 |
| Wilga | *Oriolus oriolus* | 1 |
| Wróbel | *Passer domesticus* | 100 |
| Zaganiacz | *Hippolais icterina* | 1 |
| Zięba | *Fringilla coelebs* | 1 |

oraz kwadratu KU32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa gatunku [pl]** | **Nazwa gatunku [lat]** | **Liczba par/osobników (łącznie)** |
| Bogatka | *Parus major* | 1 |
| Błotniak stawowy | *Circus aeruginosus* | 1 |
| Czajka | *Vanellus vanellus* | 52 |
| Dymówka | *Hirundo rustica* | 2 |
| Grzywacz | *Columba palumbus* | 2 |
| Gąsiorek | *Lanius collurio* | 2 |
| Gęgawa | *Anser anser* | 7 |
| Kapturka | *Sylvia atricapilla* | 2 |
| Kos | *Turdus merula* | 1 |
| Kruk | *Corvus corax* | 12 |
| Krzyżówka | *Anas platyrhynchos* | 3 |
| Myszołów | *Buteo buteo* | 1 |
| Piecuszek | *Phylloscopus trochilus* | 2 |
| Pierwiosnek | *Phylloscopus collybita* | 3 |
| Pokląskwa | *Saxicola rubetra* | 1 |
| Potrzeszcz | *Miliaria calandra* | 5 |
| Potrzos | *Emberiza schoeniclus* | 1 |
| Rudzik | *Erithacus rubecula* | 1 |
| Skowronek | *Alauda arvensis* | 12 |
| Strzyżyk | *Troglodytes troglodytes* | 1 |
| Szpak | *Sturnus vulgaris* | 16 |
| Sójka | *Garrulus glandarius* | 1 |
| Trzciniak | *Acrocephalus arundinaceus* | 1 |
| Trzcinniczek | *Acrocephalus scirpaceus* | 2 |
| Trznadel | *Emberiza citrinella* | 3 |
| Wilga | *Oriolus oriolus* | 1 |
| Zaganiacz | *Hippolais icterina* | 1 |
| Zięba | *Fringilla coelebs* | 6 |
| Śpiewak | *Turdus philomelos* | 2 |
| Świergotek łąkowy | *Anthus pratensis* | 3 |
| Łozówka | *Acrocephalus palustris* | 3 |

Spadek populacji licznych do niedawna jaskółek (oknówki i dymówki), wróbla, pliszki siwej, trznadla i innych gatunków powiązany jest głównie ze zmianami w strukturze upraw, jak i z postępującą likwidacją małych gospodarstw rolnych. Tym samym w krajobrazie maleje udział miedz i terenów zakrzewionych. Innym czynnikiem jest masowe obecnie usuwanie alei przydrożnych drzew, co znacząco wpływa na dostępną bazę siedliskową.

W przedmiotowym przypadku planowana inwestycja jest zlokalizowana na terenie objętym gruntami rolnymi, nie będącym atrakcyjnym siedliskiem dla rozrodu ptaków. Potwierdza to charakterystyka gatunków wykorzystujących teren.

**Podsumowanie**

Brak jest na działkach objętych inwestycją gatunków roślin, porostów objętych ochroną prawną.

Inwestycja nie stanowi żadnego zagrożenia dla płazów i gadów i nie wpłynie na ich siedliska i korytarze migracji, ponadto dzięki zastosowaniu przepustu nad ciekiem wodnym w m. Bielsk, możliwa będzie nadal dyspersja zwierząt przez drogę. Przepust o średnicy ok. 1 m nie będzie przebudowywany co zapewni drożność szlaków migracyjnych zwierząt. Planowany remont nie wiążą się z wycinką drzew.

Stwierdzone gatunki ptaków są to gatunki pospolite lecz objęte ochroną gatunkową. Teren planowanej inwestycji nie stanowi szczególnie cennego terenu występowania awifauny w skali regionu.

Inwentaryzowany teren wydaje się być szczególnie atrakcyjny dla pospolitych gatunków ptaków wykazujących niską antropofobie gatunków lęgowych agrocenoz.

Autorzy inwentaryzacji:

Łukasz Kurkowski, Michał Kurkowski

**Dokumentacja fotograficzna**





