EKSPERTYZA ORNITOLOGICZNA
I CHIROPTEROLOGICZNA

Obiekt	**Budynek mieszkalny**
Adres	**Chełmno 89, 62-660 Dąbie**
Wykonawca	Sylvagro sp. z o.o. os. Rusa 131/37; 61-245 Poznań NIP 7822912328; REGON 522534855 tel. 604 404 842 <u>Spółka powiązana:</u> Centrum Przyrodnicze Sp. z o.o. os. Jana III Sobieskiego 29/31 60-688 Poznań NIP 9721299620; REGON 382868538
<u>Opracował zespół:</u> mgr Julia Kucharczyk mgr inż. Krzysztof Wojtkowski inż. Maciej Reszelewski	Podpis za zespół CZŁONEK ZARZĄDU K. Wojtkowski Krzysztof Wojtkowski
Data	14.02.2025 r.

SPIS TREŚCI

1. Informacje wstępne. 3

2. Celowość przeprowadzenia ekspertyzy. 3

3. Zakres ekspertyzy. 18

4. Procedura wykonania ekspertyzy. 19

5. Metodyka kontroli. 19

6. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych 20

7. Wyniki. 24

8. Zalecenia. 24

8.1 Harmonogram przeprowadzenia prac budowlanych 24

8.1 Zakres i miejsce przeprowadzenia kompensacji 25

8.2 Wskazania do uzyskania decyzji derogacyjnej 25

9. Literatura. 25

Niniejsza ekspertyza została sporządzona w oparciu o uwarunkowania przyrodnicze na dzień dokonania obserwacji przyrodniczych budynku. Została wykonana z najwyższą starannością, zgodnie z poziomem wiedzy, kompetencji zawodowej, etyki i uczciwości oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Autorzy niniejszej ekspertyzy nie ponoszą odpowiedzialności za możliwość wystąpienia ewentualnych gniazd i siedlisk ptaków oraz nietoperzy, nie wskazanych w niniejszym dokumencie, powstałych po okresie sporządzenia ekspertyzy.

1. Informacje wstępne.

Ekspertyza ornitologiczno-chiropterologiczna została przeprowadzona 11 lutego 2025r. i obejmowała budynek mieszkalny w Chełmnie, gmina Dąbie.

Data przeprowadzenia kontroli przypadła poza sezonem lęgowym ptaków. Głównym celem przeprowadzonych podczas kontroli działań było wykrycie wszystkich miejsc zajętych przez ptaki i nietoperze oraz wykrycie potencjalnych miejsc lęgowych i schronień w celu określenia stopnia wykorzystywania budynku przez zwierzęta.

2. Celowość przeprowadzenia ekspertyzy.

Projekty realizowane w zakresie termomodernizacji obiektów budowlanych, jak i wszelkie inne prace budowlane i remontowe, muszą być prowadzone zgodnie z ogólnie obowiązującym prawem, między innymi z następującymi aktami z zakresu prawa ochrony przyrody i prawa ochrony środowiska:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 54);
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1478);
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 1383);
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022 r., poz. 2380);
5. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1082).

Prace budowlane muszą być więc przeprowadzone z uwzględnieniem potrzeb i biologii zwierząt występujących w budynkach (głównie najliczniejszych z nich chronionych prawnie kręgowców: ptaków i nietoperzy).

Budynki, a w szczególności stropodachy, stanowią obecnie ważne siedliska chronionych w Polsce gatunków ptaków – m.in. jerzyka, wróbla, kawki, pustułki, gołębia miejskiego, jaskółki dymówki i oknówki, kopciuszka. W związku z rozwojem nowych technologii ocieplania budynków gatunkom tym, związanym z tradycyjnym budownictwem, zaczyna brakować miejsc do gniazdowania. Remonty budynków, które odbywają się w okresie od marca (kiedy pierwsze lęgi zaczynają wróble) do drugiej połowy sierpnia (kiedy lęgi kończą jerzyki), zagrażają nie tylko

siedliskom lęgowym, ale nawet bezpośrednio osobnikom ptaków chronionych, występujących w obrębie domów mieszkalnych.

Wróbel *Passer domesticus*

Status.

Bardzo liczny, osiadły ptak lęgowy w Polsce. Objęty ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy.

Wróbel jest ptakiem lęgowym szeroko rozpowszechnionym prawie we wszystkich osiedlach ludzkich w Polsce. Osiąga zagęszczenia rzędu 100, maksymalnie 200–300 par/10 ha. Przeciętne zagęszczenie wróbla na terenie Polski wynosi 21,1 par/km^2, a całkowita liczebność szacowana jest na 6–7 mln par. W miastach największe zagęszczenia wróbli odnotowano w śródmieściach średniej wielkości miast oraz w dzielnicach ze starą zabudową w dużych miastach w zachodniej Polsce – ponad 100, a maksymalnie do 360 par/10 ha. We wsiach zagęszczenia sięgają 50–77 par/10 ha. Najniższe zagęszczenia obserwuje się w parkach miejskich i wiejskich: najczęściej poniżej 10 par/10 ha. W krajobrazie rolniczym populacja wróbla jest stabilna, w miastach zaś obserwuje się spadek liczebności.

Elementy biologii lęgowej.

Zamieszkuje zabudowania w miastach i na wsiach. Budowę gniazda rozpoczyna już w marcu i potrafi wyprowadzić 2–4 lęgi w roku (w południowej Europie nawet 6). Gnieździ się w zakamarkach budynków mieszkalnych i gospodarczych (wnęki i szczeliny, pod okapami i belkami, stropodachy, otwory wentylacyjne, miejsca za rurami spustowymi i rynnami). Gniazduje również w budkach lęgowych, w gniazdach bocianów białych, czasami buduje otwarte gniazda w dzikim winie lub bluszczu porastającym budynki, a wyjątkowo gniazduje w szczelinach skał. Gniazdo zbudowane jest ze słomy, pierza, suchych traw, papierów. Samica wróbla znosi 4–7 jaj, które następnie wysiaduje przez okres około dwóch tygodni. Młode opuszczają gniazdo po około 16–17 dniach.

Wędrówki i zimowanie.

Wróbel jest ptakiem wybitnie osiadłym. W okresie polęgowym koczuje na niewielkim obszarze, często tworząc stada. Lokalnie w miastach zbiera się w duże stada, by wspólnie nocować, np. w żywopłotach i „ścianach" winorośli na budynkach.

Żerowanie i pokarm.

Pokarm wróbel zdobywa w okolicy miejsca stałego pobytu. Żywi się przede wszystkim nasionami chwastów i zbóż, wiosną również owadami. Ponadto zjada dojrzałe owoce wiśni i czereśni. Na polach może czynić duże szkody w zasiewach zbóż (żeruje na ich kiełkach) i podczas żniw, ale zjada również szkodniki upraw. W okresie zimowym chętnie korzysta z karmników.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich.

Populacje miejskie wróbla na większości obszaru Europy przeżywają silny spadek liczebności, natomiast w krajobrazie rolniczym populacje są stabilne. Zmniejszanie się liczebności wróbli w miastach spowodowane jest m.in. brakiem odpowiednich miejsc gniazdowych (związanym z renowacjami elewacji budynków) oraz niedoborem odpowiedniego pokarmu w okresie zimowym (m.in. z powodu koszenia traw przed wykłoszeniem, ograniczeniem dostępności do odpadków spożywczych przez zamykanie ich w workach i śmietnikach).

Kawka *Corvus monedula*

Status. Średnio liczny gatunek lęgowy. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Kawka jest gatunkiem szeroko rozpowszechnionym w Polsce. Obecnie zdecydowana większość polskiej populacji zamieszkuje osiedla ludzkie, głównie miasta: najliczniej w starej, zwartej zabudowie i parkach miejskich ze starym drzewostanem, czasem w koloniach gawronów.

Elementy biologii lęgowej. W miejskiej zabudowie kawka zasiedla otwory i szyby wentylacyjne, kominy, stropodachy, strychy, wieże kościołów i inne zakamarki. W parkach i kępach drzew liściastych w dolinach rzecznych lub wśród pól wykorzystuje duże dziuple (m.in. po dzięciole czarnym). Gniazduje często kolonijnie lub w luźnych skupieniach. Zazwyczaj wyprowadza jeden

lęg w roku, skrajnie rzadko dwa. Gniazda zakłada na wysokości 3–35 metrów (średnio na ok. 20 metrach na budynkach; niżej, bo najczęściej na 3–7 metrach, w dziuplach i skrzynkach). Kształt, wielkość i budulec gniazda zależy od wielkości niszy lęgowej i typu siedliska. Głównym budulcem są patyki i gałązki grubości do 1 cm; warstwa zewnętrzna zbudowana jest z łyka, traw, suchych liści, mchu, w miastach i wsiach prawie zawsze też z papieru. Pierwsze jaja pojawiają się z reguły od połowy kwietnia. Samica składa od 2 do 6 i wysiaduje przez około 18 dni. Pisklęta karmi przez ok. 2 tygodnie tylko samiec (samica je ogrzewa), potem oboje rodzice. Przez ok. miesiąc po wylocie młode są pod opieką rodziców. Dorosłe kawki odwiedzają i bronią swe miejsce lęgowe przez cały rok, co jest u ptaków rzadkością. Często gniazdują wiele lat w tym samym miejscu lub okolicy. Wykazują też silną wieź między partnerami nawet poza okresem lęgowym.

Wędrówki i zimowanie. Część kawek jest w Polsce osiadła, a część wędruje na zachód lub południe. Po lęgach, a szczególnie zimą, kawki tworzą wspólne stada z gawronami, wspólnie też zajmują zbiorowe noclegowiska (różnorodne lasy i zadrzewienia, w tym parki miejskie i cmentarze; z reguły jedno miejsce, gdzie gromadzą się wszystkie kawki i gawrony z danego miasta). W obu tych typach zgrupowań kawki są z reguły w wyraźniej mniejszości, a ich liczebność w największych miastach może osiągać nawet 15 tys. osobników.

Żerowanie i pokarm. Pokarm kawki jest zróżnicowany w zależności od pory roku i siedliska. Jego podstawą dla piskląt i ich rodziców są bezkręgowce – zbierane na ziemi, w odległości maks. do 1–2 km od gniazda – głównie chrząszcze i larwy motyli, przez co kawki są pożyteczne z punktu widzenia gospodarki człowieka. Zjadają też ziarna zbóż. W czasie wędrówek i zimą wyszukują w trawie i wśród opadłych liści owady, dżdżownice i ślimaki. Wraz ze spadkiem temperatur coraz większy udział stanowią odpadki i pokarm wykładany przez ludzi. Tym samym kawki pełnią ważną rolę sanitarną. Jednak odpadki są coraz mniej dostępne dla ptaków z powodu ich składowania w workach i zamkniętych śmietnikach. Porywają też pokarm gawronom, srokom i innym kawkom, a nawet śmieszkom.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich. Typową cechą miejskich populacji kawek jest ich mały dystans ucieczki. W miastach można je obserwować spokojnie żerujące kilka metrów od przechodniów. Współczesne, podane wyżej miejsca gniazdowania w budynkach zastąpiły dawne nisze w skałach, rzadkie jest już gniazdowanie w dziuplach. W pokarmie kawek miejskich znaczny udział ma pokarm pochodzący od ludzi (odpadki i dokarmianie). Niestety, wobec „jałowych" w owady trawników miejskich w mieście kawki gorzej karmią pisklęta i niższy jest ich sukces lęgowy. Ponadto, co raz większym zagrożeniem dla miejskich populacji kawek jest zmniejszanie się dostępnych miejsc gniazdowania w wyniku remontów, termomodernizacji i renowacji budynków.

Szpak *Sturnus vulgaris*

Status. Liczny gatunek lęgowy na terenie całej Polski, w wielu miastach bardzo liczny. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Zasiedla wszystkie rejony kraju. Aktualnie najliczniej zasiedla urozmaicone tereny rolnicze będące mozaiką pól uprawnych, łąk, pastwisk, luźnej wiejskiej zabudowy, zadrzewień śródpolnych (tj. obszary północno–wschodniej Polski) oraz środowiska zurbanizowane. Populację lęgową w Polsce szacuje się na 2,1 mln par. Największe zagęszczenia osiąga w miastach, gdzie najliczniej zasiedla rezerwaty przyrody położone w ich obrębie oraz stare parki.

Elementy biologii lęgowej. Szpak jest typowym dziuplakiem wtórnym. Bardzo plastyczny, chętnie zasiedla obiekty przypominające naturalne dziuple, głównie różnego rodzaju struktury architektoniczne, np. szczeliny w podbitce dachowej, zepsute latarnie miejskie, sygnalizatory uliczne itp. Budowę gniazda rozpoczyna już na początku kwietnia. Jego wymiary są uzależnione od przestronności miejsca, w którym zostało założone. Zbudowane jest z luźno ułożonych, nieprzeplecionych kawałków słomy, siana, tataraku, traw, perzu i suchych liści, niekiedy z domieszką mchu. Wyściółkę stanowią pióra. Składanie jaj zaczyna się w połowie kwietnia, ale najwięcej par przystępuje do lęgów w maju. Pierwsze pisklęta wylęgają się już na początku maja, po 14 dniach wy siadywania, a opuszczają gniazdo po 21 dniach, tj. w drugiej połowie maja. W czerwcu około 5–10% szpaków przystępuje do drugiego lęgu.

Wędrówki i zimowanie. Część populacji jest osiadła. Coraz częściej zimuje w miastach. Mimo, że zjawisko to jest znane w Polsce od około 100 lat, to nasila się wyraźnie w ostatnich latach. Z zimowisk zaczyna powracać od trzeciej dekady lutego. Przylot trawa do kwietnia. Szpaki rozpoczynają jesienną wędrówkę we wrześniu, wyjątkowo trwa ona do listopada.

Żerowanie i pokarm. Żeruje głównie na ziemi wśród niskiej lub rzadkiej roślinności, albo na terenach zupełnie jej pozbawionych. W mieście szpaki żywią się głównie bezkręgowcami, ale ważny element ich diety stanowią także odpadki spożywcze. Najczęściej zjadane są owady, a w mniejszym stopniu dżdżownice i ślimaki. Szpaki uzupełniają dietę pokarmem roślinnym, szczególnie w okresie polęgowym. Wówczas żerują na owocach, zwłaszcza na czereśniach i wiśniach.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich. Jako miejsca lęgowe szpaki w miastach wybierają głównie różnego rodzaju obiekty architektoniczne i budki lęgowe, natomiast na terenach pozamiejskich są to przeważnie dziuple – przy czym zasiedlane są głównie te nowo wykute. W pokarmie, który szpaki gniazdujące w mieście dostarczają swoim pisklętom, ważną częścią są odpadki spożywcze. Szpaki pozostające w Polsce na zimę pochodzą głównie z populacji miejskich. Przebywają w tym czasie w niewielkich grupkach i korzystają z resztek sadowniczych, owoców drzew i krzewów ozdobnych oraz odpadków spożywczych pozostawianych przez ludzi.

Jaskółka oknówka *Delichon urbicum*

Status. Liczny lub średnio liczny gatunek lęgowy w Polsce. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Oknówka w skali Polski jest szeroko i dość równomiernie rozpowszechnionym gatunkiem. W skali lokalnej wykazuje tendencję do występowania kolonijnego. Podstawowym siedliskiem są zabudowania, w obrębie których oknówki zakładają gniazda. Istotnym czynnikiem jest także obecność otwartych terenów z bazą pokarmową, na których ptaki mogą żerować. Liczebność polskiej populacji oknówek szacuje się na ok. 500 tys. par, z czego duża część gniazduje w miastach.

Elementy biologii lęgowej. Pierwotnie oknówka gniazdowała na urwiskach i klifach skalnych. Obecnie zajmuje nisze imitujące te naturalne, budując gniazda na budynkach – przede wszystkim wykorzystując wnęki okien i balkonów. Często zajmowanymi miejscami są także mosty, wiadukty drogowe i kolejowe, silosy i inne konstrukcje. Gniazdo oknówki to zbudowana z błota, przytwierdzona do chropowatych ścian czarka z niewielkim otworem wlotowym (ryc. 31). W środku jest wyścielone trawami i puchem. Okres lęgowy trwa od maja do połowy sierpnia. Ptaki mogą wyprowadzić dwa lęgi w roku. Samice składają 1–6 jaj, które są wysiadywane przez ok. 14 dni. Opieka nad potomstwem w gnieździe trwa ok. 25–30 dni. Po wylocie z gniazda młode przez krótki czas wracają tam jeszcze na nocleg.

Wędrówki i zimowanie. Oknówka jest migrantem dalekodystansowym. Jej zimowiska znajdują się w tropikalnej Afryce. Do Polski oknówki przylatują w kwietniu, na zimowiska odlatują we wrześniu i październiku.

Żerowanie i pokarm. Oknówki, podobnie jak inne jaskółki oraz niespokrewnione z nimi jerzyki, odżywiają się małymi lub średniej wielkości bezkręgowcami, chwytanymi niemal wyłącznie w locie. Najczęściej są to muchówki i błonkówki. Podobnie jak jerzyki, na swoje ofiary oknówki polują zarówno tuż przy powierzchni ziemi, jak i na dużej wysokości. Latem ptaki często podlatują do

ścian budynków, płosząc wygrzewające się na nich owady, by chwytać je w locie. Długotrwałe okresy niekorzystnej pogody, tj. chłodu i opadów deszczu, mogą być zagrożeniem dla oknówek, a szczególnie ich lęgów, z powodu braku pokarmu.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich. W miastach gniazduje istotna część populacji tego gatunku. Spadek jej liczebności może być związany z zagrożeniami, jakie dotyczą oknówek na obszarach zurbanizowanych. Do najważniejszych należą: ubożejąca baza pokarmowa, spowodowana coraz mniejszą ilością bezkręgowców; ograniczony dostęp do zbiorników wodnych i błota, stanowiącego materiał budulcowy gniazda; niszczenie i usuwanie gniazd przez człowieka.

Gołąb miejski *Columba livia forma urbana* jest gatunkiem, który na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183) wymieniony został w załączniku nr 2 zawierającym gatunki zwierząt objętych ochroną częściową.

Siedlisko

Gołębie miejskie zasiedlają tereny spełniające dwa warunki. Pierwszym jest występowanie stałego źródła pokarmu, drugim obecność miejsc do założenia gniazda. W miastach występują głównie w miejscach najczęściej odwiedzanych przez ludzi, tj. placach, parkach, w sąsiedztwie centrów handlowych i administracyjnych. Także na osiedlach mieszkaniowych, gdzie pojedyncze osoby regularnie je dokarmiają, mogą przebywać nawet duże stada tych gołębi. Podobnie w miejscach gdzie stale pojawia się obfitość pokarmu, takich jak elewatory zbożowe, czy stacje przeładunku zboża. Tam mogą się gromadzić stada gołębi liczące nawet setki osobników.

ZNACZENIE TERENÓW ZURBANIZOWANYCH DLA UTRZYMANIA GATUNKU

Gołąb miejski pochodzi od gołębia skalnego, gniazdującego głównie na skałach basenu Morza Śródziemnego. W miastach Europy pojawił się prawdopodobnie przez zasiedlenie miast w tamtym obszarze, a potem ekspansję do innych aglomeracji. Część pochodzi od gołębi domowych, które uciekły z hodowli. Ponieważ rasy gołębi domowych również pochodzą od gołębia skalnego, obie formy są bardzo podobne do siebie. Gołąb miejski nie występuje w naturalnych siedliskach poza terenami zurbanizowanymi. Nie można go też uznać za ptaka

domowego, gdyż jego populacje regulowane są w sposób naturalny jak u innych dzikich gatunków ptaków. Nie jest to gatunek zagrożony wyginięciem na terenach zurbanizowanych.

Terminy przylotu i odlotu

Gołębie są ptakami osiadłymi. Przebywają całe życie w jednym miejscu. Czasami, gdy w okolicy miasta znajdują się pola uprawne, gdzie mogą znaleźć bogate źródło pokarmu, wykonują regularne codzienne przeloty do tych miejsc.

Okres lęgowy, liczba lęgów

Gołębie mogą składać jaja w ciągu całego roku, jeśli tylko warunki termiczne i dostępność pokarmu pozwalają na wyprowadzenie lęgu. Szczyt lęgów przypada między kwietniem, a sierpniem. Jedna para wyprowadza 1-2 lęgi w roku, czasami do 4 lęgów. Gołąb składa 2 jaja, wysiaduje je 16-19 dni, a młode przebywają w gnieździe 25-37 dni.

Miejsca zasiedlane w budynkach

Gołębie miejskie przebywają we wszystkich dostępnych miejscach budynków, na parapetach, gzymsach, dachach, w różnego rodzaju niszach, szczelinach. Chętnie przebywają na strychach i w stropodachach. Najczęściej zajmują miejsca, z których dobrze widać potencjalne źródła pokarmu, jak okoliczne śmietniki, miejsca gdzie mieszkańcy regularnie wyrzucają odpadki by karmić ptaki.

Gniazda

Nie buduje gniazd na drzewach, a wyłącznie na gzymsach, zakamarkach murów, balkonach, a także na strychach i w stropodachach. W odróżnieniu od innych gatunków gniazdujących na strychach gołębie umieszczają gniazda na całej powierzchni strychu, zwykle przy ścianach, filarach i występach murów. Na jednym strychu może znajdować się nawet kilkadziesiąt gniazd. Gniazdo zbudowane jest z patyków, źdźbeł trawy. Ma bardzo uproszczoną, niedbałą konstrukcje. Gołębie potrafią przez wiele lat zajmować te same nisze gniazdowe.

Pokarm

Gołębie żywią się pokarmem roślinnym, szczególnie nasionami. Zjadają też różnego rodzaju odpadki wyrzucane przez ludzi, w tym także mięso.

Jak poznać, że budynek jest zasiedlony przez gatunek Gołębie przesiadują często na eksponowanych miejscach elewacji budynku, szczególnie na gzymsach, parapetach i skrajach dachów. O ich obecności świadczą też ekskrementy pozostawiane na gzymsach, parapetach, w niszach gniazdowych, które mogą tworzyć widoczne z daleka pryzmy o wysokości nawet do kilkunastu centymetrów.

Uciążliwości ze strony gatunku i jakim zapobiegać

Główną uciążliwością ze strony gołębi jest zanieczyszczanie parapetów, gzymsów, a także negatywny wpływ na elewację zawartego w ich kale kwasu moczowego, który wnikając w strukturę kamienia niszczy go. Jest to szczególnie uciążliwe w przypadku budowli zabytkowych i pomników.

Warunki remontu

Zwykle administratorzy w momencie podjęcia remontu obiektu nie zgadzają się na dalsze zajmowanie strychu lub stropodachu, a także nisz w elewacji przez gołębie. W takiej sytuacji należy z dużym wyprzedzeniem przygotować obiekt. **Ze względu na to, że gołąb miejski objęty jest ochroną gatunkową, nie można niszczyć jego lęgów.** Ponieważ cykl rozrodczy gołębia trwa od zniesienia jaj do wyprowadzenia piskląt z gniazda ok. 50 dni, zabezpieczanie budynku musi być wykonywane z dużym wyprzedzeniem.

Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*

Status. Liczny, w północno–zachodniej Polsce średnio liczny ptak lęgowy. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Kopciuszek występuje w całej Polsce, w części północno-wschodniej wydaje się najmniej liczny. Najliczniej związany jest z obszarami antropogenicznymi, miastami ze starą zabudową i terenami przemysłowymi. Poza tym zamieszkuje tereny otwarte ze skałami. Polska populacja szacowana jest na ok. 670 tys. par lęgowych. Gatunek występuje w większości biotopów miejskich, osiągając zagęszczenia od 1 do 5 par/10 ha, przy czym najwyższe zagęszczenia notowane są najczęściej w strefach przemysłowych miast oraz w dzielnicach willowych.

Elementy biologii lęgowej. W terenie zurbanizowanym kopciuszek gniazduje zwykle pod dachami, we wnękach, na belkach pod okapami, w opuszczonych pomieszczeniach i szczelinach budynków oraz ogólnie wszędzie tam, gdzie znajdzie zadaszone od góry miejsce. Czasami wykorzystuje nieużytkowane gniazda dymówek. Gniazdo tego ptaka zbudowane jest z korzonków, traw, liści, starannie i obficie wyściełane pierzem i sierścią. Samica składa zwykle 5–6 białych, delikatnych jaj, które wysiaduje tylko ona przez ok. 13 dni. Kopciuszki odbywają dwa lęgi w okresie

od końca kwietnia do początku lipca. Oboje rodzice karmią młode, które opuszczają gniazdo po 12–16 dniach od wyklucia.

Wędrówki i zimowanie. Ptak przelotny od marca do kwietnia i od września do listopada. Może być wtedy spotykany w całym kraju, w tym poza charakterystycznymi dla niego biotopami. Rzadziej spotykany jest na wybrzeżu i północnym wschodzie kraju. Na zimowiska odlatuje głównie na południe Europy, do północnej i północno–wschodniej Afryki oraz na Półwysep Arabski i do Indii. Obecnie kopciuszek coraz częściej nieregularnie zimuje, szczególnie podczas łagodnych zim. W ostatnich dziesięcioleciach próby zimowania notowano nierzadko na Śląsku, w Małopolsce i w Wielkopolsce, a pojedyncze ptaki w Gdańsku i Szczecinie.

Żerowanie i pokarm. Kopciuszek odżywia się owadami i innymi drobnymi stawonogami. Często chwyta ofiary w locie albo zbiera z przedmiotów, na których siedzi. Jesienią zjada również jagody.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich. Kopciuszek jak wiele innych gatunków ptaków prawdopodobnie zaczynał swoją synurbizację, zasiedlając najpierw wsie. Jego zagęszczenia na obszarach wiejskich są zbliżone do tych w środowiskach naturalnych. W porównaniu z innymi gatunkami synurbijnymi jest stosunkowo nowym mieszkańcem terenów zurbanizowanych. Mimo to, zagęszczenia kopciuszków w miastach są wyższe w porównaniu z siedliskami naturalnymi i obszarami wiejskimi.

Jerzyk *Apus apus*

Status. Liczny lub średnio liczny gatunek lęgowy. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Jerzyk rozpowszechniony jest w całej Polsce, ale nierównomiernie i wyspowo. Gniazduje przede wszystkim w miastach, gdzie jest liczny. Natomiast nielicznie zasiedla naturalne biotopy, jakimi są urwiska, szczeliny skalne lub stare drzewostany z dziuplastymi drzewami. W skali kraju najliczniejszy jest w regionach o gęstym zaludnieniu i zabudowie. Jego polską populację szacuje się na ok. 100 tys. par lęgowych. Jerzyk gniazduje niemal we wszystkich miastach i miasteczkach oraz większych wsiach. Zagęszczenia populacji lęgowej wynoszą od kilku/kilkunastu do kilkudziesięciu par na 10 ha, a największe obserwowane są najczęściej w dzielnicach starej zabudowy lub na osiedlach bloków mieszkalnych. Liczebność tego gatunku wykazuje stabilny trend w skali Europy, a w skali Polski nawet wzrost. Jest to związane ze zdolnością jerzyków do szybkiego zasiedlania nowych, potencjalnych miejsc lęgowych. Tendencja ta jednak może się odwrócić w wyniku masowych remontów i modernizacji budynków.

Elementy biologii lęgowej. Jerzyk jest ptakiem całe życie spędzającym w powietrzu. Opuszczając gniazdo nigdy nie siada na ziemi, nawet śpi krążąc wysoko nad ziemią. W miastach jerzyk zakłada

gniazda na różnego rodzaju budynkach, kominach, instalacjach, w szczelinach murów, otworach wentylacyjnych, pod dachówkami i okapami, za rynnami itp. Najczęściej gniazduje kolonijnie. Gniazdo to niewielka czarka o średnicy 10–12 cm, zbudowana ze spojonych śliną źdźbeł traw, liści i piór chwytanych w powietrzu. Jerzyki zwykle wyprowadzają jeden lęg w roku. Samice przystępują do składania najczęściej 2–4 jaj pod koniec maja i na początku czerwca. Wysiadywanie przez oboje rodziców trwa 19–24 dni. Pisklęta wykluwają się nagie i ślepe. Rozwój młodych w gnieździe trwa ok. 40–50 dni, w czasie których są one ogrzewane i karmione przez oboje rodziców. Po wylocie z gniazda są już zupełnie niezależne.

Wędrówki i zimowanie. Jerzyk jest migrantem dalekodystansowym. Zimowiska tego ptaka znajdują się w tropikalnej Afryce. Przylot do Europy Środkowej odbywa się pod koniec kwietnia i na początku maja, a odlot na zimowiska w sierpniu i na początku września.

Żerowanie i pokarm. Jerzyki odżywiają się małymi lub średniej wielkości bezkręgowcami, chwytanymi niemal wyłącznie w locie. Najczęściej są to owady (głównie muchówki, błonkówki i chrząszcze) i przenoszone wiatrem pajęczaki. Na swoje ofiary jerzyki potrafią polować tuż przy powierzchni ziemi, jak i nawet do wysokości kilkuset metrów nad ziemią. Latem często podlatują do ścian budynków, płosząc wygrzewające się na nich owady, by chwytać je w locie. Długotrwałe okresy niekorzystnej pogody, tj. chłodu i opadów deszczu, mogą być zagrożeniem dla jerzyków z powodu braku pokarmu.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich. Znaczna większość krajowej populacji jerzyka gniazduje w miastach, dlatego istotna jest ochrona tego gatunku właśnie na obszarach miejskich. W ostatnich latach ogromna ilość budynków w miastach poddawana jest remontom, renowacjom i termomodernizacjom, w czasie których likwidowane są potencjalne miejsca gniazdowe.

Pustułka *Falco tinnunculus*

Status. W południowej i środkowej Polsce oraz w miastach nieliczny gatunek lęgowy, na pozostałym obszarze bardzo nieliczny. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Rozmieszczona w Polsce bardzo nierównomiernie. Liczniejsza w południowej części kraju, znacznie rzadsza w północnej i

północno–wschodniej. Obecnie najwyższe zagęszczenia osiąga w dużych miastach, w których zaczęła gniazdować już w XIX wieku (na zachodzie Europy zasiedliła miasta znacznie wcześniej, na co wskazuje jej nazwa niemiecka Turmfalke – sokół wieżowy). W miastach w północno–wschodniej części kraju jest ciągle bardzo nieliczna. Zdecydowanie unika rozległych kompleksów leśnych. Do lat 20. XX wieku obok myszołowa należała do najliczniejszych ptaków szponiastych krajobrazu rolniczego. W latach 60 i 70. XX wieku odnotowano gwałtowny spadek populacji, spowodowany głównie stosowaniem środków owadobójczych DDT oraz tępieniem przez ludzi. Trend spadkowy utrzymuje się do dziś i aktualnie pustułka jest już nieliczna w krajobrazie rolniczym, a w wielu miejscach wyginęła niemal zupełnie. Prawdopodobnie wzrost liczebności populacji miejskich nie zrównoważył spadku liczebności populacji w krajobrazie rolniczym. Średnie zagęszczenie w Polsce wynosi 0,017 pary/km2. Jest ono zróżnicowane w zależności o regionu. W zachodniej Polsce wynosi 7 par/100 km2, natomiast we wschodniej części kraju 2,7 pary/100 km2. Krajowa populacja pustułki aktualnie wydaje się być stabilna, a jej liczebność szacowana jest na około 5300 par lęgowych.

Elementy biologii lęgowej. Pustułka jest ptakiem terytorialnym. W niektórych jednak przypadkach zdarza się, że ptaki te gniazdują bardzo blisko siebie, tworząc półkolonie i kolonie. W niewielkich zadrzewieniach śródpolnych może gnieździć się nawet kilkanaście par. W latach o wysokiej liczebności norników, podstawowych ofiar pustułek, do lęgów mogą przystępować ptaki już w wieku około 10 miesięcy. Pustułki nie budują gniazd. W krajobrazie rolniczym zajmują opuszczone gniazda innych ptaków, głównie krukowatych, rzadziej szponiastych, gołębi i czapli siwej, a nawet bociana białego. W mieście za podstawowe miejsca gniazdowania służą wysokie budynki, wieże zamków i kościołów oraz kominy, natomiast rzadko przystępują do lęgów na drzewach. Do gniazdowania preferowane są miejsca położone dość wysoko. Gniazda zakładane są najczęściej w otworach wentylacyjnych, na balkonach, we wnękach okiennych lub występach murów. Lęgi rozpoczyna w marcu i kwietniu. Samica składa od 3 do 8 jaj. Ich wysiadywanie trwa ok. 30 dni. Wysiaduje głównie samica – samiec zmienia ją rzadko i tylko na krótko. Pisklęta wykluwają się asynchronicznie, a gniazdo opuszczają po 27–36 dniach.

Wędrówki i zimowanie. Krajowa populacja pustułki jest w znacznej mierze osiadła, jednakże zjawisko zimowania tego gatunku jest u nas dość nowe i postępuje z zachodu na wschód – w tej części kraju jest ono jeszcze stosunkowo rzadkie. Przylot z zimowisk następuje w marcu i kwietniu, a wędrówkę powrotną ptaki rozpoczynają w sierpniu i trwa ona do października.

Żerowanie i pokarm. Pustułki polują na terenach otwartych, przeważnie z niską roślinnością. Ich ofiarami są drobne ssaki, ptaki, gady i owady. Norniki, czyli swoje podstawowe ofiary, lokalizuje na postawie pozostawionych przez nie ścieżek znakowanych kroplami moczu. Pustułki mają zdolność

widzenia pasma ultrafioletowego, emitowanego przez mocznik norników. Stosują głównie trzy metody polowania, tj. zawisanie, czatowanie i szybowanie. Rzadziej podejmują bezpośredni pościg za ofiarą, głównie za ptakami, lub chodzą po ziemi w poszukiwaniu zdobyczy.

Specyfika i zagrożenia populacji miejskich. Cechą populacji miejskich jest stały, systematyczny wzrost ich liczebności. Ponadto, pustułki gniazdujące w mieście i w skrzynkach lęgowych składają pierwsze jaja średnio prawie tydzień wcześniej niż w gniazdach otwartych i w krajobrazie rolniczym. Poza tym ptaki z populacji miejskich znoszą zazwyczaj więcej jaj niż te z populacji pozamiejskich. W miastach częściej niż w krajobrazie rolniczym notuje się bardzo bliskie gniazdowanie par tego gatunku. Duży udział w diecie pustułek żyjących na obszarach zurbanizowanych stanowią drobne ptaki, zwłaszcza bogatki i wróble. W przypadku populacji zasiedlających krajobraz rolniczy około 70% ofiar stanowią gryzonie. Populacje miejskie częściej są osiadłe, tzn. większy procent ptaków pozostaje na zimę w miastach, natomiast osobniki z populacji pozamiejskich częściej podejmują wędrówki, zwłaszcza ze wschodu kraju. Zagrożeniem dla miejskich populacji pustułek jest ubywanie potencjalnych miejsc gniazdowych na skutek remontów i termomodernizacji budynków.

Pliszka siwa *Motacilla alba*

Status. Średnio liczny ptak lęgowy w kraju. Objęty ścisłą ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozmieszczenie, liczebność i trendy. Na niżu jest rozmieszczona dość równomiernie, choć różnie w poszczególnych biotopach. Wyższą liczebność notuje się wzdłuż większych rzek oraz w mniejszych osiedlach ludzkich i na obrzeżach miast.

Elementy biologii lęgowej. Zamieszkuje głównie osiedla ludzkie i ich obrzeża, rzadko jednak przenika do śródmieści większych miast. Poza osiedlami gniazduje wzdłuż brzegów wód, dróg i linii kolejowych, przenika nawet w głąb kompleksów leśnych, zamieszkując poręby. Powszechnie zajmuje także kamieniołomy, tereny ruderalne, składowiska i tereny kolejowe. Gniazduje w osłoniętych zakamarkach, szczelinach, także w budynkach czy pod mostami. Gniazdo to czarka z materiału roślinnego. Samica składa 5-6 białawych, szaro nakrapianych jaj. Wysiadywanie trwa 12-16 dni. Młode opuszczają gniazdo po 11-16 dniach.

Wędrówki i zimowanie. Ptak przelotny od marca do maja i od sierpnia do listopada. Zimuje nielicznie.

Żerowanie i pokarm. Żywi się owadami. Żeruje na otwartych przestrzeniach.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula*

Jest to jeden z największych krajowych nietoperzy. Do niedawna uważany był za gatunek związany z lasami. Rzeczywiście, na terenach leśnych borowce są pospolite (zamieszkują dziuple), jednak od lat korzystają również z budynków, w tym coraz częściej z bloków mieszkalnych. Zajmują w nich przede wszystkim wąskie szczeliny pod betonowymi płytami. Borowce wylatują z dziennych kryjówek na żerowiska bardzo wcześnie, często jeszcze przed zachodem słońca. Samce poza zimą wyszukują sobie kryjówki samotnie lub w niewielkich grupach. Kolonie rozrodcze tych nietoperzy składają się zazwyczaj z kilkudziesięciu samic. Młode (każda samica ma ich zwykle dwa) rodzą się w czerwcu lub na początku lipca, a po ok. 4 tygodniach są zdolne do lotu. Część borowców jesienią opuszcza nasz kraj, odlatując na zachód i południe, jednak wiele nietoperzy u nas zimuje. Ponieważ borowce nie lubią podziemi, przypuszcza się, że znaczna liczba nietoperzy hibernuje w naziemnych częściach budynków - w szczelinach wielopiętrowych bloków mieszkalnych spotykane są przez cały rok. W Polsce liczebność borowców wielkich jest obecnie zapewne stabilna choć brak szczegółowych danych na ten temat. W niektórych innych krajach europejskich obserwuje się spadek liczebności tych zwierząt.

Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*

Średniej wielkości nietoperz - lata na dużych wysokościach, preferuje tereny otwarte, położone w pobliżu większych zbiorników wodnych. Pierwotnymi, naturalnymi kryjówkami tego nietoperza były szczeliny skalne. Obecnie bardzo często wykorzystuje zakamarki w budynkach, zwłaszcza w nowszym budownictwie. W dużych miastach spotykany jest najczęściej jesienią i wczesną zimą. W okresie tym często bywa znajdowany w mieszkaniach i na balkonach wyższych pięter. Ma to związek z godami tego nietoperza, które odbywają się od września do grudnia. Samce jako kryjówki godowe wykorzystują szczeliny w górnych partiach wysokich budynków. Dla mroczków posrebrzanych osiedla miejskie są również azylem na zimę. Nietoperze te hibernują bowiem w trudno dostępnych zakamarkach budynków (np. szczelinach między płytami bloków czy szybach wentylacyjnych). Niegdyś uważany był w Polsce za gatunek rzadki, ale wydaje się, że występuje u nas dość licznie Mroczki posrebrzane potrafią podejmować dalekie wędrówki na zimowiska. Przez nasz kraj przebiega zapewne granica ich zimowego występowania i wraz z ociepleniem klimatu mogą

o tej porze roku być spotykane coraz częściej. Gatunek ten znajduje się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce oraz w Polskiej czerwonej księdze zwierząt zakwalifikowany do kategorii LC (najmniejszej troski).

Mroczek późny *Eptesicus serotinus*

Jest to jeden z większych, a zarazem najpospolitszych krajowych gatunków. Zarówno latem jak i zimą preferuje sąsiedztwo człowieka. Z daleka od siedzib ludzkich spotykany jest rzadko Zasiedla głównie strychy starszych budynków we wsiach, obrzeżach miast i w pobliżu lasów ale często spotykany jest nawet w centrach dużych aglomeracji. Kolonie rozrodcze mroczków późnych liczą zazwyczaj poniżej 100 osobników. Młode rodzą się wczesnym latem (każda samica ma tylko jedno). Po 3-4 tygodniach uzyskują zdolność lotu, a samodzielnie zaczynają żerować w wieku ok. 6 tygodni. Mroczki późne są rzadko spotykane w okresie hibernacji, ale najprawdopodobniej wynika to z ich zimowania w miejscach niedostępnych np. przestrzeniach między zewnętrznymi i wewnętrznymi ścianami budynków. Nietoperze te są z reguły osiadłe i często (jeśli mają taką możliwość) pozostają na zimę w tych samych budynkach, które zamieszkują latem. Nie ma danych umożliwiających ocenę trendów w liczebności ich populacji, ale ze względu na kurczenie się liczby dogodnych schronień w starych budynkach, może ona lokalnie spadać.

Karliki *Pipistrellus spp.*

W Polsce stwierdzono dotychczas przedstawicieli 4 gatunków tych małych nietoperzy, z których trzy (karlik większy P. nathusii, karlik malutki P. pipistrellus i karlik drobny P. pygmaeus) są stałym elementem naszej fauny. Jako żerowiska najbardziej odpowiadają karlikom urozmaicone tereny znajdujące się w pobliżu wody, natomiast na kryjówki dzienne wybierają dziuple, skrzynki dla nietoperzy oraz budynki. Kolonie rozrodcze karlików są liczne mogą gromadzić nawet do tysiąca samic. Tworzone są w kwietniu i maju. Młode rodzą się zazwyczaj w drugiej połowie czerwca i uzyskują zdolność lotu w połowie lipca. Wkrótce potem kolonię opuszczają osobniki dorosłe, a zwykle dopiero po kolejnych 2-3 tygodniach młode. Czasami kolonia kilkukrotnie zmienia swoje schronienie podczas sezonu. Karliki mogą zakładać kolonie rozrodcze w miastach, ale najczęściej spotyka się je tutaj późnym latem i jesienią (podczas godów i migracji), ale również zimą. Nietoperze te wykorzystują bowiem budynki (również nowoczesne, np. bloki) jako miejsca hibernacji. Niekiedy tworzą ogromne mogące liczyć nawet tysiące osobników skupiska zimowe, dlatego zniszczenie zimowiska albo zablokowanie wylotów z niego, może być tragedią dla wielkiej liczby nietoperzy. Obecne trendy liczebności

polskich populacji tych gatunków nie są znane, choć nie wydaje się aby któryś z karlików był u nas zagrożony.

Przed remontem, np. termomodernizacją budynków, należy wykonać ekspertyzę ornitologiczną określającą ewentualne siedliska chronionych gatunków ptaków.

W trakcie prac termomodernizacyjnych polegających na ociepleniu budynków poprzez obłożenie ich warstwą styropianu, zatykane są wszelkie szczeliny w ścianach, a otwory prowadzące do stropodachów zamykane są kratkami. Pozbawia to ptaki miejsc lęgowych, które są corocznie zajmowane przez te same pary. Rusztowania pokryte siatką czy folią uniemożliwiają ptakom swobodny dolot do gniazd. Zatykając otwory prowadzące do stropodachów i wszelkie inne szczeliny robotnicy na ogół nie zdają sobie sprawy, że w środku mogą znajdować się ptaki. W takich przypadkach giną one z wycieńczenia i głodu. Również niewłaściwe zabezpieczenie otworów prowadzących do stropodachu poprzez włożenie w nie śliskich plastikowych rur, utrudniających, a nawet mogących całkowicie uniemożliwiać ptakom dostanie się do siedlisk lęgowych, można uznać za niszczenie siedlisk lub umyślne uniemożliwianie dostępu do nich.

Wszelkie działania związane z modernizacją budynków mieszkalnych muszą odbywać się w sposób umożliwiający ptakom korzystanie ze swojego siedliska jako obszaru występowania zwierząt w ciągu całego jego życia, w dowolnym stadium jego rozwoju, zarówno w okresie lęgowym, jak i po nim. Na wykonywanie prac budowlanych w okresie lęgowym, nawet w pobliżu gniazd i miejsc lęgowych ptaków (bez ich niszczenia) wymagane jest zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Obecność ludzi przy gniazdach przyczynia się bowiem do płoszenia i niepokojenia ptaków. Zakaz usuwania gniazd z obiektów budowlanych lub terenów zieleni nie dotyczy terminu od dnia 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

3. Zakres ekspertyzy.

Ekspertyza ornitologiczno-chiropterologiczna obejmuje dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków i nietoperzy, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki i nietoperze oraz określenie gatunków i ich liczebności.

Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania remontu obiektów.

4. Procedura wykonania ekspertyzy.

a) Ogólne wizualne sprawdzenie obiektu;
b) Lokalizacja miejsc i szczelin możliwych do zasiedlenia przez ptaki i nietoperze;
c) Lokalizacja ewentualnych gniazd, otworów i szczelin zajętych przez ptaki i nietoperze;
d) Lokalizacja ptaków i nietoperzy przebywających w budynku;
e) Sporządzenie szczegółowej dokumentacji fotograficznej.

5. Metodyka kontroli.

Obserwacji dokonano 11 lutego 2025 r. Polegały one na sprawdzeniu obiektu pod kątem występowania ptaków i nietoperzy. Sprawdzano m.in.: szczeliny dylatacyjne, otwory technologiczne, szczeliny za rynnami, szczeliny pod parapetami, uszkodzenia tynku, narożniki okien, otwory wentylacyjne i inne.

Podczas badań nietoperzy dokonano oceny ewentualnej aktywności nietoperzy poprzez wizualną obserwację zwierząt oraz wszystkich dostępnych miejsc potencjalnie mogących być wykorzystywanych przez nietoperze.

Stosowany sprzęt:

- lornetka Kowa BDII-XD 10x42;
- aparat fotograficzny Nikon Coolpix P1000;
- kamera endoskopowa z możliwością rejestracji obrazu;
- bezzałogowy statek powietrzny.

Należy mieć na uwadze, że przeprowadzenie inwentaryzacji ornitologicznej i chiropterologicznej powinno zostać wykonane w sezonie lęgowym/rozrodczym. Termin na przeprowadzenia obserwacji i sporządzenie ekspertyzy jest uzależniony od biologii poszczególnych gatunków, najlepiej marzec-czerwiec, a w przypadku jerzyków: maj – lipiec. Prowadzenie inwentaryzacji nietoperzy przypada w okresie ich rozrodu, godów oraz poszukiwania kryjówek zimowych i hibernacji (np. w drugiej połowie czerwca, w sierpniu, październiku oraz od listopada do stycznia).

W związku z powyższym, do wniosków i zaplanowania kompensacji w niniejszym opracowaniu wykorzystano Model HSI, który oparty jest na Indeksie Przydatności Siedliska (HSI), który obliczany jest jako iloraz wartości liczbowych, wyrażających warunki siedliskowe na badanym obszarze i wartości obrazujących optymalne warunki siedliskowe dla danego gatunku. HSI przyjmuje wartości w przedziale <0;1,0>. Wartość 0,0 oznacza, że siedlisko w żadnym stopniu nie

spełnia warunków dla występowania danego gatunku. Wartość indeksu 1,0 oznacza, że siedlisko charakteryzuje się optymalnymi warunkami dla bytowania danego gatunku. Założenie o liniowej zależności pomiędzy indeksem HSI a pojemnością siedliska oznacza, że zmiana wartości indeksu o jedną jednostkę, bez względu na wartość wyjściową, odpowiada zmianie o stałą wartość w pojemności siedliska. Dla przykładu, jeżeli stwierdzone miejsca umożliwiają gniazdowanie dla pięciu par ptaków, to w ramach kompensacji należy odtworzyć co najmniej pięć siedlisk (miejsc) lęgowych dla tego gatunku. Niestety powyższe założenia prowadzą do zawyżenia ilości ptaków gniazdujących w budynku w odniesieniu do rzeczywistej jej liczby. Skutkować to może szerszym zakresem działań kompensacyjnych niż to wymagane.

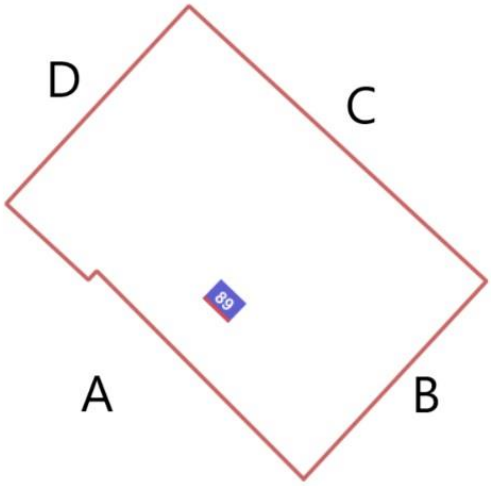
6. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Opinia dotyczyła występowania ptaków i nietoperzy w budynku mieszkalnym w Chełmnie, gmina Dąbie. Budynek jest dwukondygnacyjny, dach płaski.

Zakres prac termomodernizacyjnych zostanie szczegółowo określony na podstawie wyników audytu energetycznego.

Ryc. Poglądowa mapa pokazująca lokalizację budynku mieszkalnego w Chełmnie, gmina Dąbie.

Ryc. Poglądowa mapa pokazująca lokalizację budynku mieszkalnego w Chełmnie, gmina Dąbie.



Ryc. Oznaczenie ścian budynku.

Fot. Elewacja budynku mieszkalnego, ściana A.

Fot. Elewacja budynku mieszkalnego, ściana B.

Fot. Elewacja budynku mieszkalnego, ściana C.

Fot. Elewacja budynku mieszkalnego, ściana D.

7. Wyniki.

Podczas obserwacji nie stwierdzono siedlisk ptaków i nietoperzy w budynku. Na elewacji budynku brak jest np. pozostałości materiału gniazdowego, otarć, obielenia świadczącego o wykorzystywaniu ścian budynku przez ptaki.
Na dzień wykonanej kontroli nie stwierdzono innych siedlisk występowania zwierząt.

8. Zalecenia.

8.1 Harmonogram przeprowadzenia prac budowlanych

Podczas obserwacji budynku nie stwierdzono siedlisk ani gniazd ptaków objętych ochroną. Nie stwierdzono też siedlisk nietoperzy.

W przypadku rozpoczęcia prac budowlanych w okresie lęgowym ptaków, tj. od 01.03 do 15.08., zaleca się, aby przed przystąpieniem do prac budowlanych dokonać w okresie ok. 1 miesiąca przed ich rozpoczęciem ponownej oceny występowania gniazd i siedlisk ptaków oraz nietoperzy. Podjęcie dalszych działań będzie uzależnione od zaistniałej sytuacji oraz ostatecznego zakresu prac budowlanych. Wskazany jest kontakt telefoniczny kierownika budowy, inżyniera nadzoru budowlanego lub administratora budynku z nadzorem przyrodniczym w czasie prowadzenia remontu, na wypadek odnalezienia siedlisk ptaków i nietoperzy.

W przypadku stwierdzenia jakiejkolwiek aktywności ptaków na wykonywanej elewacji, roboty budowlane należy niezwłocznie przerwać, usunąć wszelkie elementy utrudniające dolot do gniazda (rusztowania, siatki, itp.) oraz skontaktować się z ornitologiem.

8.1 Zakres i miejsce przeprowadzenia kompensacji

W związku z brakiem stwierdzenia siedlisk ptaków i nietoperzy, nie ma konieczności dokonywania kompensacji przyrodniczej.

8.2 Wskazania do uzyskania decyzji derogacyjnej

W związku brakiem stwierdzenia siedlisk ptaków i nietoperzy, nie ma konieczności uzyskania decyzji derogacyjnej.

9. Literatura.

BOCHEŃSKI M., CIEBIERA O., DOLATA P., JERZAK L., ZBYKRYT A., 2013 „OCHRONA PTAKÓW W MIEŚCIE" Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

WYLEGAŁA P., JAROS R., DZIĘCIOŁOWSKI R., KEPEL A., SZKUDLAREK R., PASZKIEWICZ R., 2009. *Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody*. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra".

ZYSKOWSKI D., ZIELIŃSKA D., 2014 „*Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami"* Wydawnictwo Kadruk w Szczecinie

INDYKIEWICZ P., BARCZAK T. I KACZOROWSKI G. (red.) 2001. *Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych*. Nice, Bydgoszcz 2001.

TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. *Awifauna Polski*. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. 36 PTTP „pro Natura", Wrocław.

LUNIAK M. 2005. Ochrona kawki *Corvus monedula* wobec modernizacji budownictwa. [W:] Jerzak L., Kavanagh B.P., Tryjanowski P. (red.). Ptaki krukowate Polski. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 299–312.