

# Projekt Planu Zadań Ochronnych dla obszaru NATURA 2000

## Wzgórza Strzelińskie PLH020074

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022

### II SPOTKANIE ZESPOŁU LOKALNEJ WSPÓŁPRACY

## Ekspertyza chiropterologiczna – prezentacja wyników

**Autorzy** Joanna Furmankiewicz  
Ewa Przepiórka  
Klementyna Klimek  
Anna Rutana

Wrocław, styczeń 2021 r.



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W BIAŁYMSTOKU

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



## Gatunki nietoperzy – przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie PLH020074:

- mopek *Barbastella barbastellus* 1308
- nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* 1321
- nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* 1323
- nocek duży *Myotis myotis* 1324



**Mopek zachodni**  
(fot. J. Furmankiewicz)

**Nocek Bechsteina**  
(fot. J. Furmankiewicz)



## Teren badań

- część Obszaru znajdująca się poza gruntami leśnymi – 375,18 ha
- dodatkowo budynki ze znanymi koloniami nocka dużego w Ziębicach, jako potencjalna enklawa Obszaru

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



## Metody badań

- sezon letni 2019 i 2020 oraz zimowym 2019/2020,
- poszukiwanie i kontrole kryjówek nietoperzy w budynkach,
- nasłuchy detektorowe w punktach i na transektach,
- odłowy na żerowiskach,
- poszukiwania i kontrole zimowisk nietoperzy,
- ocena stanu siedlisk nietoperzy.



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



EMAS  
Zweryfikowany system  
zarządzania  
środowiskowego  
nr. 2.02.006-09

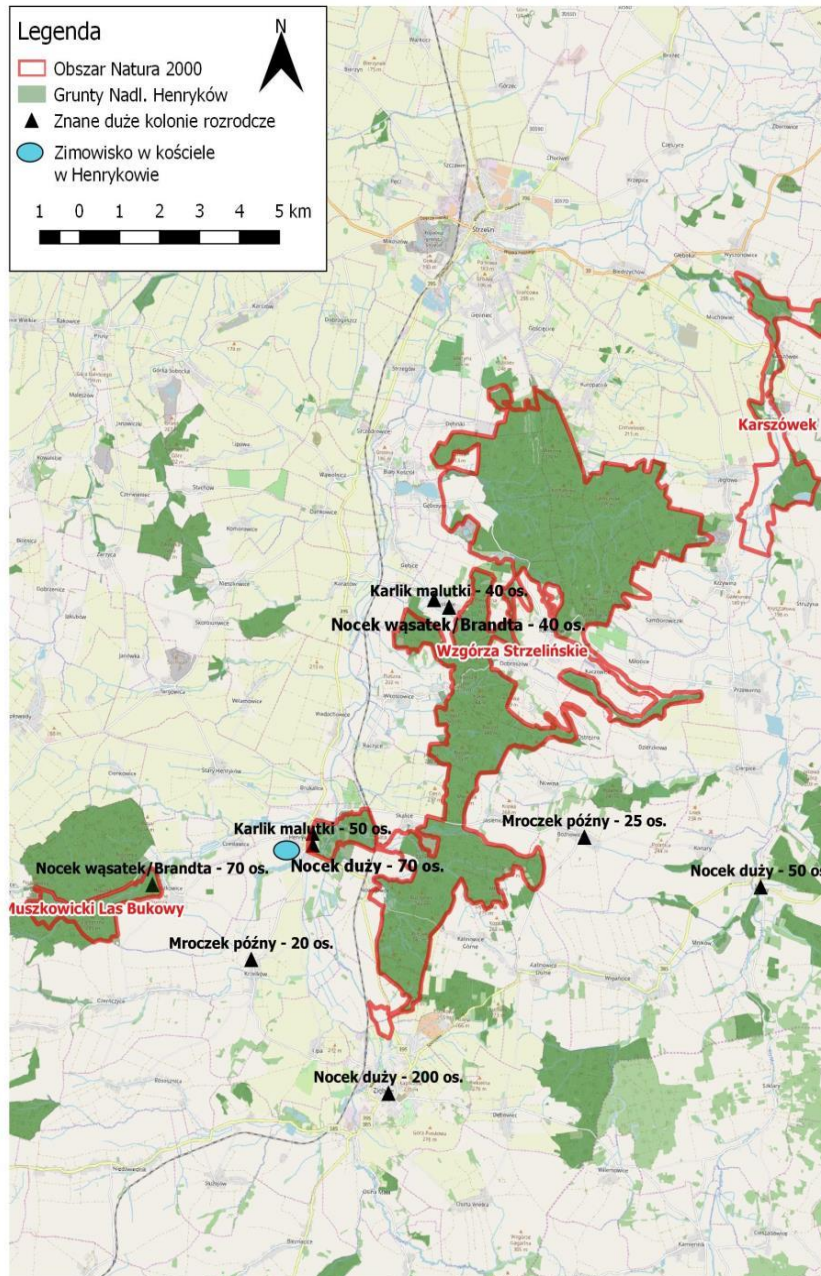
## Teren i metody badań



plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022

# Prace kameralne

Rozmieszczenie znanych dużych pod względem liczebności kolonii rozrodczych nietoperzy wokół Obszaru Natura 2000 Wzgórze Strzeleckie, których członkowie mogą żerować w Obszarze



plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022

## Wyniki – aktywność nietoperzy na żerowiskach

- Podczas odłowów stwierdzono tylko 1 osobnika – karmiącą samicę nocka Alkatoe *Motis alcathoe*, odłowioną w lesie w pobliżu miejscowości Gębczyce 19.07.2019 r. Tym samym potwierdzono rozród tego gatunku w Obszarze
- Podczas nasłuchów detektorowych zarejestrowano łącznie co najmniej 13 gatunków nietoperzy

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



**EMAS**  
Zweryfikowany system  
zarządzania  
środowiskowego  
nr. 2.02.006-09

Skład gatunkowy i udział poszczególnych gatunków zanotowanych podczas nasłuchów detektorowych prowadzonych w Obszarze Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie poza gruntami leśnymi w 2019 r. Pogrubioną czcionką oznaczono gatunki – przedmioty ochrony Obszaru.

Gatunek	Liczba sekwencji echolokacyjnych i głosów socjalnych	Udział sekwencji (%)	Szacowana liczba osobników	Udział osobników (%)
Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	40	5,0	16	6,3
Mroczek późny <i>Eptesicus nilssonii</i>	1	0,1	1	0,4
Mroczek nieoznaczony <i>Eptesicus species</i>	16	2,0	11	4,3
Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	3	0,4	3	1,2
Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	7	0,9	4	1,6
Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	477	59,2	125	48,8
Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	10	1,2	5	2,0
<b>Nocek duży <i>Myotis myotis</i></b>	<b>5</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
<b>Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i></b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	1	0,1	1	0,4
Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	154	19,1	42	16,4
Nocek wąsatek/nocek Brandta <i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	8	1,0	7	2,7
Nocek wąsatek/nocek Brandta/nocek Alkatoe <i>Myotis mystacinus/brandtii/alcaethoe</i>	13	1,6	5	2,0
Nocek Alkatoe/nocek orzęsiony <i>Myotis alcaethoe/emarginatus</i>	31	3,8	15	5,9
Nocek nieoznaczony <i>Myotis species</i>	37	4,6	17	6,6
<b>Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
Suma	806	100,0	256	100,0

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



EMAS  
Zweryfikowany system  
zarządzania  
środowiskowego  
nr. 2.02.006-09



## Ocena aktywności mopka w siedliskach leśnych

- W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodznej podczas prac w latach 2019-2020, ale istnieją informacje o koloniach z 2008 r. W 2018 r. odłowiono także karmiącą samicę, rejestrowano stosunkowo dużo pulsów echolokacyjnych nietoperzy podczas nasłuchów w siedliskach leśnych (Furmankiewicz i in. 2018).
- Na tej podstawie można potwierdzić rozród gatunku w Obszarze. Stan siedliska oceniono na niezadowolający (U1), ponieważ w niektórych fragmentach istnieją drzewa o pierśnicy poniżej 40 m, i w całym Obszarze ilość martwego drewna jest mała.
- Pomimo niezadowolającego stanu siedliska, perspektywy ochrony oceniono jednak na FV, ze względu na brak istotnych zmian w siedliskach w stosunku do okresu referencyjnego i dobrą ocenę populacji

## Ocena aktywności mopka w siedliskach leśnych

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022

- W Obszarze nie są znane zimowiska mopka.
- Mopki z Obszaru roją się w sztolni w Skałkach Stoleckich, która znajduje się w Obszarze Natura 2000 Skałki Stoleckie PLH0200012. W trakcie badań radiotelemetrycznych nietoperzy rojących się przy ww. sztolni, odnaleziono kryjówki i żerowiska samicy w płn. części Wzgórz Strzelińskich (D. Celiński, J. Furmankiewicz, dane niepublikowane). Stąd Obszar Wzgórza Strzelińskie jest powiązany z Obszarem Skałki Stoleckie PLH020012.



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



EMAS  
Zweryfikowany system  
zarządzania  
środowiskowego  
nr. 2.02.006-09

## Ocena aktywności nocka dużego w siedliskach leśnych

- Aktywność gatunku w Obszarze była stosunkowo wysoka – rejestrowano go licznie podczas nasłuchów detektorowych na terenach leśnych w 2018 r. i na terenach poza gruntami leśnymi w 2019 r.
- Z powyższych względów stan letniej populacji oceniono jako właściwy (FV). Cały Obszar jest prawdopodobnie wykorzystywany jako żerowisko przez osobniki pochodzące z kolonii w Henrykowie oraz innych kolonii zlokalizowanych w budynkach w miejscowościach wokół Obszaru. Stan letnich siedlisk – żerowisk oceniono jako właściwy (FV) ze względu na to, że większość jego parametrów odpowiada charakterystyce odpowiednich żerowisk nocka dużego. Prawdopodobnie ze względu na bliskość dobrych żerowisk o dużej powierzchni (ponad 3000 ha) utrzymują się w tym rejonie duże kolonie tego gatunku. Perspektywy ochrony oceniono więc jako dobre (FV).
- W Obszarze nie są znane zimowiska gatunku



## Ocena aktywności nocka Bechsteina w siedliskach leśnych

- Podczas prac terenowych w 2019 r. odnotowano pojedyncze pulsy echolokacyjne tego gatunku. Nie odnaleziono kolonii rozrodczej, ale w 2018 r., podczas prac terenowych na gruntach leśnych Obszaru, odłowiono 2 osobniki (nie udało się określić ich płci) i rejestrowano pulsy echolokacyjne podczas transektów w siedliskach leśnych, stąd można przypuszczać, że gatunek ten odbywa rozród w Obszarze.
- Stan letnich siedlisk nocka Bechsteina oceniono jako zły (U2), głównie ze względu na małą ilość martwego drewna oraz niezadowalające oceny wskaźników decydujących o jakości leśnych żerowisk i kryjówek tego gatunku. Pomimo tego, perspektywy zachowania oceniono na FV, ze względu na to, że stan siedliska i populacji jest stanem zastanym (referencyjnym) i nie przewiduje się jego istotnych zmian.

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



## Ocena aktywności nocka Bechsteina w siedliskach leśnych

- Podczas prac radiotelemetrycznych nocków Bechsteina rojących się przy sztolni w Skałkach Stoleckich zlokalizowano kolonię rozrodczą w lesie w rejonie Nowoleskiej Kopy (płn.-zach. część Obszaru, na terenie gruntów Nadleśnictwa Henryków).
- Część osobników z kryjówek kolonii zlokalizowanych w całym Obszarze Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie odwiedzają więc jesienią miejsce rojenia w sztolni w Obszarze Natura Skałki Stoleckie PLH020012 (J. Furmankiewicz, D. Celiński, M. Wołczycka, dane niepublikowane). Stąd Obszar Wzgórza Strzelińskie jest powiązany z Obszarem Skałki Stoleckie PLH020012. W Obszarze nie są znane zimowiska tego gatunku.

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
WE WROCŁAWIU

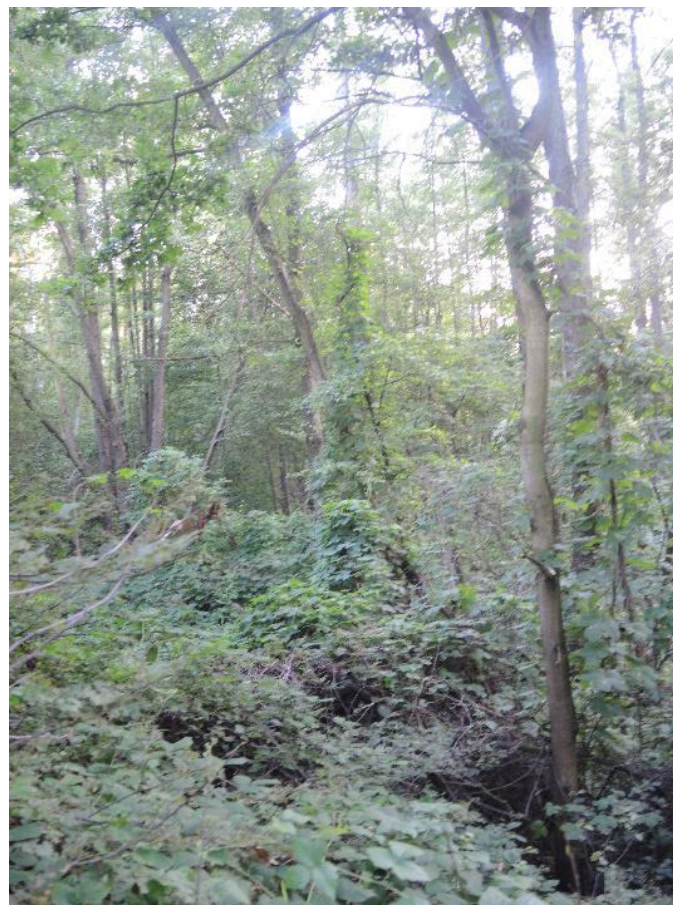
Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo



Zweryfikowany system  
zarządzania  
środowiskowego  
nr. 2.02.006-09

## Przykładowe żerowiska nietoperzy w Obszarze poza gruntami leśnymi

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



(fot. J. Furmankiewicz)

## Przykładowe żerowiska nietoperzy w Obszarze poza gruntami leśnymi

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



## Przykładowe żerowiska nietoperzy w Obszarze poza gruntami leśnymi

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



(fot. J. Furmankiewicz)



## Przykładowe żerowiska nietoperzy w Obszarze poza gruntami leśnymi

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



# Przykładowe żerowiska nietoperzy w Obszarze poza gruntami leśnymi



plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022

(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70 osobników (samic wraz z młodymi) w wieży kościoła w Henrykowie



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70 osobników (samic wraz z młodymi) w wieży kościoła w Henrykowie



## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70 osobników (samic wraz z młodymi) w wieży kościoła w Henrykowie



*Odchody nocków dużych w wieży kościoła*

(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70 osobników (samic wraz z młodymi) w wieży kościoła w Henrykowie



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- prawdopodobnie kolonia gacka szarego *Plecotus austriacus* licząca około kilku-kilkunastu osobników w wieży kościoła w Henrykowie



(fot. J. Furmankiewicz)



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza karlika malutkiego w kościele w Henrykowie, licząca co najmniej kilkadziesiąt osobników



*Nawa główna kościoła  
w Henrykowie*



*Odchody karlików na ścianach przy obrazach w kościele  
(fot. J. Furmankiewicz)*



## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodczej gacka brunatnego na strychu domu pomocy Caritas w Henrykowie, licząca od kilku do kilkunastu osobników

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodczej gacka brunatnego na strychu domu pomocy Caritas w w Henrykowie, licząca od kilku do kilkunastu osobników



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonie rozrodcze gacka brunatnego i karlika malutkiego na strychu dawnej oranżerii (obecnie przyszkolnej sali gimnastycznej), liczące od kilku do kilkunastu osobników

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonie rozrodcze gacka brunatnego i karlika malutkiego na strychu dawnej oranżerii (obecnie przyszkolnej sali gimnastycznej), liczące od kilku do kilkunastu osobników

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonie rozrodcze gacka brunatnego i karlika malutkiego na strychu dawnej oranżerii (obecnie przyszkolnej sali gimnastycznej), liczące od kilku do kilkunastu osobników

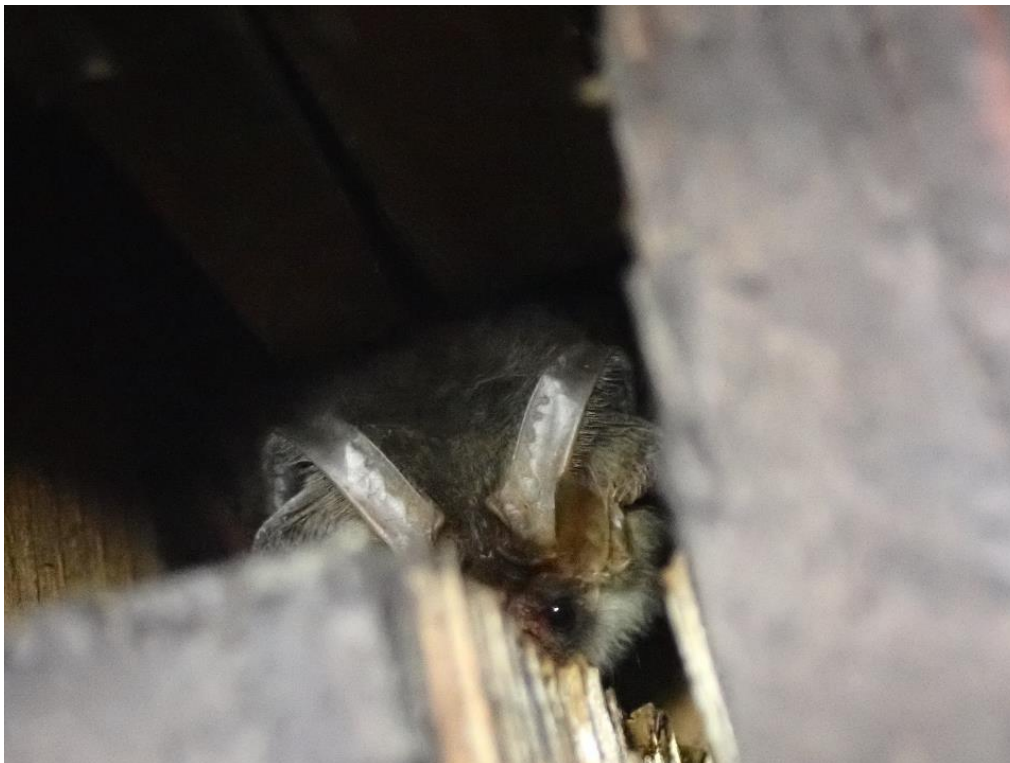
plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



*Odchody nietoperzy na strychu dawnej oranżerii  
(fot. J. Furmankiewicz)*

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonie rozrodcze gacka brunatnego i karlika malutkiego na strychu dawnej oranżerii (obecnie przyszkolnej sali gimnastycznej), liczące od kilku do kilkunastu osobników



*Gacek brunatny na strychu dawnej oranżerii*  
(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonie rozrodcze gacka brunatnego i karlika malutkiego na strychu dawnej oranżerii (obecnie przyszkolnej sali gimnastycznej), liczące od kilku do kilkunastu osobników

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



*Kryjówki karlików i gacków na strychu dawnej oranżerii*

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- letnie zgrupowanie lub kolonia rozrodcza nocków nieoznaczonych na strychu klasztoru w Henrykowie



(fot. J. Furmankiewicz)



## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza karlika malutkiego w szczelinach budynku agroturystyki Nietoperek w Gębczycach



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70-80 osobników (samic wraz z młodymi) na strychu budynku dawnej Szkoły Podstawowej nr 2 przy pl. Wolności 1 w Ziębicach



## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70-80 osobników (samic wraz z młodymi) na strychu budynku dawnej Szkoły Podstawowej nr 2 przy pl. Wolności 1 w Ziębicach



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- kolonia rozrodcza nocka dużego licząca około 70-80 osobników (samic wraz z młodymi) na strychu budynku dawnej Szkoły Podstawowej nr 2 przy pl. Wolności 1 w Ziębicach



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- opuszczona kryjówka kolonii rozrodczej nocka dużego na strychu budynku mieszkalnego przy ul. Księdza Gacka 5 w Ziębicach

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- opuszczona kryjówka kolonii rozrodczej nocka dużego na strychu budynku mieszkalnego przy ul. Księdza Gacka 5 w Ziębicach



(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – letnie kryjówki nietoperzy

- opuszczona kryjówka kolonii rozrodczej nocka dużego na strychu budynku mieszkalnego przy ul. Księdza Gacka 5 w Ziębicach
- obserwowano tu kilkanaście martwych młodych osobników, co sugeruje, że okresowo kryjówka ta zajmowana jest przez nietoperze



(fot. J. Furmankiewicz)

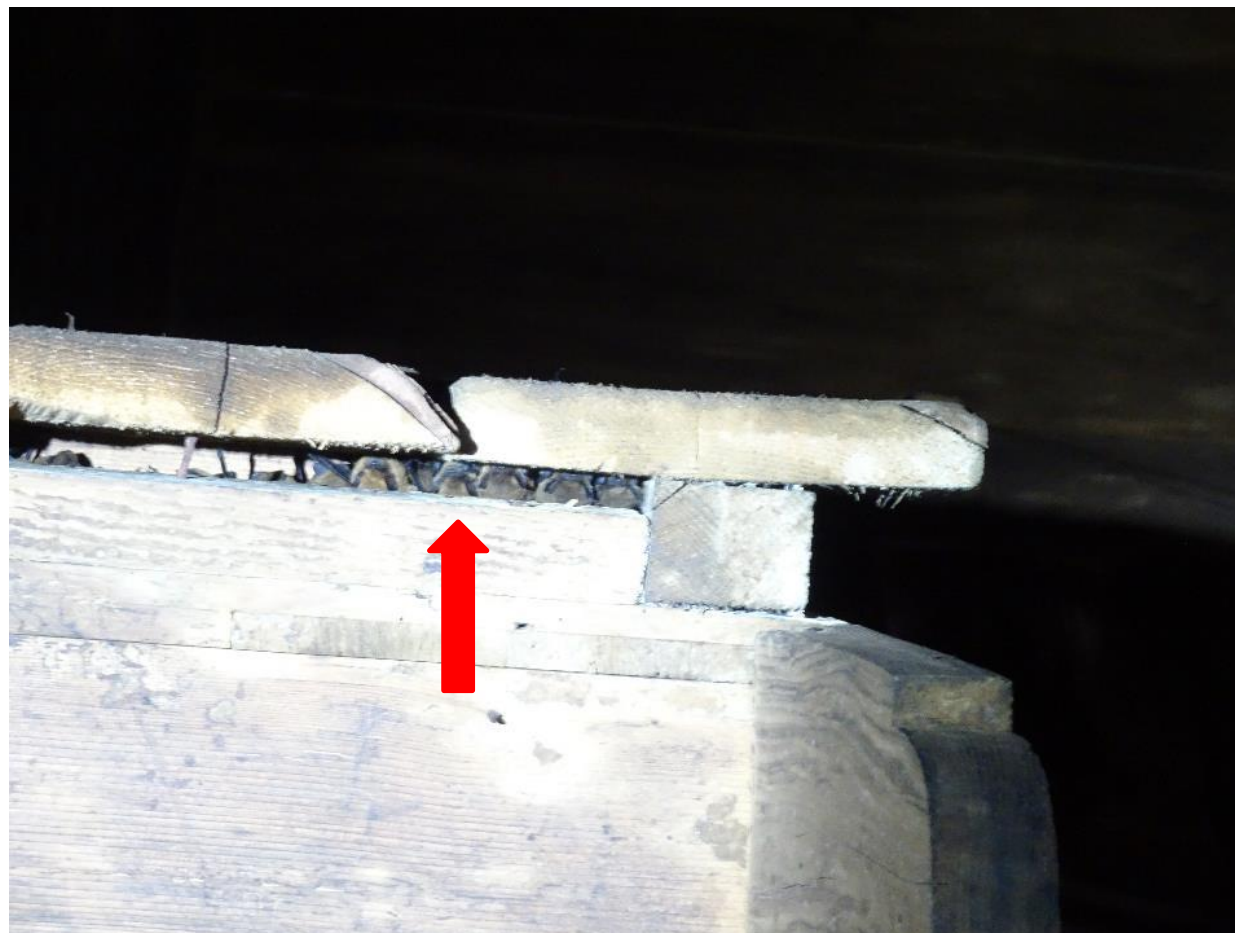
## Wyniki – zimowisko nietoperzy w Henrykowie

- Jedynym zidentyfikowanym zimowiskiem w obszarze objętym ekspertyzą jest zimowisko karlików w kościele parafialnym p.w. Wniebowzięcia NMP w Henrykowie.
- Podczas kontroli 06.03.2020 r. stwierdzono tutaj 77 zimujących karlików nieoznaczonych:
  - 17 osobników za obrazami w nawie bocznej,
  - 30 osobników w szczelinie tylnej części drewnianego ołtarz głównego,
  - 30 osobników w szczelinie drewnianego obicia chóru.
- Nie jest wykluczone, że nietoperze zimują także za obrazami w Mauzoleum Piastów, gdyż były tam słyszane we wcześniejszych latach.





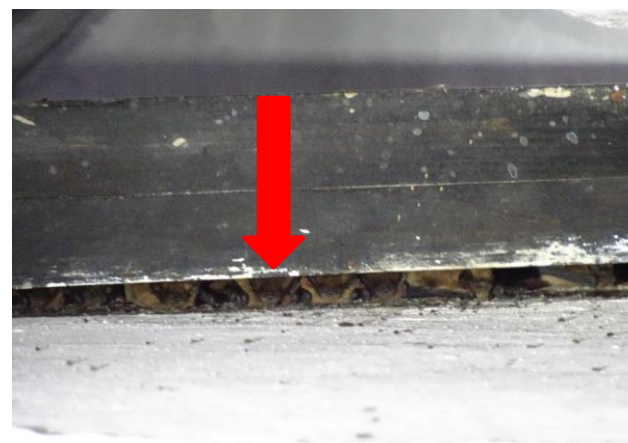
## Wyniki – zimowisko nietoperzy w Henrykowie



*Karliki zimujące w szczelinach głównego ołtarza*  
(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – zimowisko nietoperzy w Henrykowie

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022



*Karliki zimujące pod drewnianym obiciem chóru*

(fot. J. Furmankiewicz)

## Wyniki – zimowisko nietoperzy w Henrykowie



*Obrazy w kościele w Henrykowie,  
za którymi zimują karliki*

(fot. J. Furmankiewicz)

plany zadań ochronnych  
**Natura 2000**  
2017-2022

## Ocena populacji przedmiotów ochrony obszaru

Gatunki nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej wymienione w SDF Obszaru Wzgórza Strzebińskie wraz z oceną znaczenia Obszaru dla tych gatunków

Gatunki		Populacja na obszarze		Ocena obszaru			
Kod	Nazwa	Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	osiadła	10-20 os. w badanym obszarze 50-100 os. w całym Obszarze	C	A	C	B
1321	Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	osiadła	1-5 os. w całym Obszarze	C**	A	B*	C
1323	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	osiadła	5-10 os. w badanym obszarze 20-50 os. w całym Obszarze	C	A	C	B
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	osiadła	70 os. w badanym obszarze 70-200 os. w całym Obszarze	C	A	C	B

\* w SDF podano C, co jest błędem, gdyż w tym miejscu przebiega północna granica występowania

\*\* propozycja zmiany na D – populacja nieistotna

## Zagrożenia nietoperzy w ich leśnych żerowiskach

- **Zagrożenie potencjalne** – prowadzenia gospodarki leśnej w sposób, który prowadzi do pogorszenia jakości żerowisk, tj.:
  - usuwanie martwych i dziuplastych drzew,
  - wycinka drzew i podszytu
  - stosowanie chemicznych środków ochrony roślin.

## Działania ochronne dla leśnych żerowisk nietoperzy

- Utrzymanie gospodarki leśnej na obecnym poziomie i nie wycinanie starodrzewów i drzew dziuplastych oraz pozostawianie martwego drewna

## Zagrożenia nietoperzy w budynkach

- Niewłaściwie prowadzone remonty budynków, w których znajdują się kryjówki kolonii rozrodczych, także tych w miejscowościach wokół Obszaru
- Zniszczenie lub pogorszenie stanu kryjówki nocka dużego w wieży kościoła w Henrykowie podczas niewłaściwie prowadzonego remontu wieży i okiennic skutkujące niedrożnością lub ograniczoną drożnością otworów wlotowych do kryjówki
- Poprzez niewłaściwy remont rozumie się prowadzenie prac wewnątrz obiektu w okresie gdy przebywają w nim nietoperze lub zamknięcie wszystkich otworów wlotowych.
- Nie jest wykluczone, że zagrożeniem może być także mała liczba i stosunkowo niewielka drożność otworów wlotowych dla nietoperzy (obecnie są to wąskie szczeliny w żaluzjach jednego z drewnianych okien lub wąskie szczeliny pomiędzy drewnianymi okiennicami a framugą okna)



## Działania ochronne dla kryjówki kolonii nocka dużego w wieży kościoła w Henrykowie

- Zachowanie we właściwym stanie populacji i kryjówki (wraz z otworami wlotowymi) nocka dużego w wieży kościoła w Henrykowie poprzez odpowiednio przeprowadzony remont i lepsze udrożnienie wylotów z kryjówki w wieży kościoła
- Monitoring kolonii rozrodczej nocka dużego w kościele w Henrykowie w oparciu o metodykę PMS GIOŚ, przez pierwsze 3 lat co roku, a w następnych 8 latach co 2 lata