

**Metodyka prac dot. projektu  
Planu Zadań Ochronnych  
dla obszaru Natura 2000  
Kościół w Skalniku PLH180037**



ul. Rycerska 7/6  
67-200 Głódów

biuro@komagconsulting.pl  
tel. 667 369 875  
fax: 767 434 109

**Sylwia Kowalcze-Magiera**  
– chiropterolog, kierownik zespołu

**Dariusz Łupicki**  
– chiropterolog, koordynator

**Krzysztof Magiera**  
– GIS

## Spis treści

1	Wstęp.....	3
2	Sposób wykonywania badań .....	3
2.1	Metodyka badań wskaźników stanu populacji .....	3
2.2	Metodyka badań wskaźników stanu siedliska .....	5
2.3	Ocena stanu populacji i siedliska.....	5
2.3.1	Wskaźniki stanu populacji i stanu siedliska i ich waloryzacja .....	5
2.4	Perspektywy zachowania .....	8
2.5	Ocena ogólna .....	9
3	Ocena bezpośredniego otoczenia kolonii .....	9
3.1	Metodyka oceny stan żerowisk.....	9
3.2	Metodyka monitoringu z wykorzystaniem detektorów .....	10
3.3	Metodyka odłowów nietoperzy w sieci .....	10
4	Literatura .....	13
5	Wzór kart obserwacji.....	14

## 1 WSTĘP

Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 (zgodnie z rozp. Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000; Dz. U. z 2010 r., Nr 34, poz. 186) przeprowadzona zostanie z zastosowaniem metodyki i wskaźników opracowanych przez GIOŚ<sup>1</sup>

Obserwacje nietoperzy prowadzone będą pod kierunkiem dra Dariusza Łupickiego, którego umiejętności rozpoznawania gatunków nietoperzy oraz zasady postępowania w schronieniach, zgodnie z zaleceniami metodycznymi GIOŚ, są potwierdzone licencją chiropterologiczną PON (nr: 027/01 - obrączkarz, instruktor).

Stan populacji określony będzie na podstawie liczebności, natomiast stan siedliska na podstawie zalecanych wskaźników (patrz poniżej). Zgodnie z wytycznymi GIOŚ określone zostaną także perspektywy zachowania i ocena ogólna. Prace dot. waloryzacji stanu populacji i siedliska ukończone zostaną do 1 sierpnia 2015 r.

## 2 SPOSÓB WYKONYWANIA BADAŃ

Wszystkie dane terenowe będą prowadzone pod nadzorem osoby, której umiejętność rozpoznawania nietoperzy oraz znajomość zasad postępowania w schronieniach jest potwierdzona (np. poprzez posiadanie licencji chiropterologicznej PON odpowiedniego stopnia – patrz pkt. 1 - Wstęp).

### 2.1 METODYKA BADAŃ WSKAŹNIKÓW STANU POPULACJI

W przypadku monitoringu letniego liczebność osobników danej kolonii jest podstawowym wskaźnikiem, obrazującym aktualną sytuację i tendencje. Jej wahania mogą być wypadkową:

- zmian w całej lokalnej populacji,
- zmian w siedlisku zajmowanym przez daną kolonię - np. w bazie pokarmowej lub na szlakach przelotów,
- zmian w schronieniu zajmowanym przez daną kolonię.

---

<sup>1</sup> Kepel A., 2010. Nocek duży *Myotis myotis*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, 220-257.

W ramach monitoringu liczenia w koloniach rozrodczych prowadzone będą dwukrotnie. Pierwsze liczenie odbędzie się przed urodzeniem młodych, ewentualnie krótko później (maj, ewentualnie początek czerwca), i obejmować wyłącznie dorosłe osobniki. Drugie wykonane będzie w lipcu, ale jeszcze przed uzyskaniem przez młode zdolności lotu, gdy istnieje możliwość odróżnienia osobników dorosłych i młodych. Obie te grupy powinny być wówczas policzone oddzielnie.

Docelowo przy analizie wyników powinno się brać pod uwagę porównanie z wynikami z lat poprzednich, a także porównanie liczby podrośniętych młodych z początkową liczbą osobników dorosłych.

Ponieważ zwierzęta nie są chwywane, nie ma możliwości oceny struktury płci. Podczas inwentaryzacji kolonii rozrodczej dorosłe nocki duże będą liczone wewnątrz obiektu lub podczas wylotów z niego. Kontrola liczebności nietoperzy w danej kolonii odbywać się będzie za pomocą metody najlepiej dostosowanej do danego obiektu. Dla porównywalności danych ważne jest, aby metodę tę stosować konsekwentnie w kolejnych latach. Jeśli będzie to możliwe, zwierzęta będą liczone podczas wylotów ze strychu, na zewnątrz budynku. Po zakończeniu tej czynności (gdy intensywność wylotów zbliżała się do zera), strych będzie skontrolowany w celu policzenia osobników, które nie wyleciały. Podczas liczenia nietoperzy opuszczających wieczorem kolonię stosowane będą noktowizory, wykluczając świecenie latarkami na otwory, przez które nietoperze wylatują ze schronienia. Podczas liczeń wylatujących nietoperzy wykorzystywane będą detektory ultrasoniczne (Pettersson D1000x, Pettersson 240x oraz Pettersson 230), które będą sygnalizować każdorazowe opuszczanie schronienia przez nietoperze.

Jeśli nie będzie możliwości policzenia nietoperzy w schronieniu, metoda liczenia osobników wylatujących będzie stosowana przed porodami oraz po upływie co najmniej 2 tygodni po porodach. Pomędzy tymi okresami część samic pozostaje w kryjówce z nowonarodzonymi młodymi.

Podczas liczeń w kolonii, aby nie niepokoić zwierząt długim oświetlaniem, wykonane będą zdjęcia, z których później zliczana będzie liczba osobników. W przypadku monitoringu liczebności kolonii rozrodczych podczas kontroli schronienia zachowana będzie cisza i rozpoczynanie liczenia od miejsca największej koncentracji nietoperzy (Kowalski, Lesiński 2001). W miarę możliwości liczenia prowadzone będą podczas dni chłodnych - nietoperze są wtedy mniej ruchliwe, często zbite w grupy i nie płoszą się tak szybko, jak przy wyższych temperaturach. Liczenia nie będą prowadzone podczas dni następujących po nocach, w których zaczął padać deszcz. W takich przypadkach część samic mogła pozostać na żerowisku w schronieniach tymczasowych, a więc wyniki mogą być zaniżone. W razie konieczności liczenia przeprowadzone będą z użyciem noktowizorów, dzięki czemu nie będzie stosowane płoszące nietoperze światło latarek.

## 2.2 METODYKA BADAŃ WSKAŹNIKÓW STANU SIEDLISKA

W ramach oceny stanu siedliska określana będzie powierzchnia schronienia dostępna dla nietoperzy (ze zwróceniem uwagi czy nie uległa uszczupleniu w odniesieniu do stanu z poprzednich lat), dostępność wlotów oraz zabezpieczenie schronienia przed niepokojeniem nietoperzy.

W ocenie parametru „powierzchnia” oceniane będą zmiany powierzchni i przestrzeni dostępnej dla nietoperzy w ciągu ostatnich 5 lat.

Przy ocenie zabezpieczenia nietoperzy przed niepokojeniem pod uwagę brana będzie nie tylko obecność technicznych zabezpieczeń i ich skuteczność, ale i inne czynniki, które wpływają na to, czy nietoperze są niespokojne (a więc także np. położenie kolonii i wielkość potencjalnej presji).

Oceniając dostępność wylotów dla nietoperzy kontrolowana będzie ich liczba (zmiany tej liczby w ostatnich latach) oraz obecność wszelkich czynników mogących utrudniać korzystanie z tych wylotów przez nocki duże (zarówno przeszkody fizyczne, jak i np. ich oświetlenie).

Wszystkie te czynniki, jak i perspektywy ochrony, obejmujące m.in. plany właściciela dotyczące przyszłego zagospodarowania danego obiektu, oceniana będzie nie tylko na podstawie obserwacji w trakcie badań inwentaryzacyjnych, ale i poprzez wywiad z użytkownikiem / właścicielem obiektu.

## 2.3 OCENA STANU POPULACJI I SIEDLISKA

Poniższa metodyka stanowi wyciąg z metodyki zalecanej przez GIOŚ (Kepel A., 2010. Nocek duży *Myotis myotis*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, 220-257).

### 2.3.1 WSKAŹNIKI STANU POPULACJI I STANU SIEDLISKA I ICH WALORYZACJA

Monitoring schronień letnich dotyczy wyłącznie kolonii rozrodczych. Co prawda w monitorowanych schronieniach mogą także przebywać pojedyncze samce, jednak przyjmuje się, że ich obecność mieści się w granicach błędu pomiarowego.

Przyjęte wskaźniki populacyjne dotyczą nie tylko liczebności samic przystępujących do rozrodu, ale także orientacyjnego sukcesu rozrodczego, szacowanego na krótko przed uzyskaniem zdolności lotu przez młode. Wskaźniki dotyczące siedliska obejmują ewentualne niekorzystne zmiany jego dostępnej dla nietoperzy powierzchni, możliwości niepokojenia tych zwierząt oraz obecności i drożności wylotów (Tab. 1).

**Tab. 1.** Proponowane wskaźniki stanu populacji i stanu siedliska nocka dużego -  
 schronienia letnie (kolonie rozrodcze)

Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru/określenia
<b>Populacja</b>		
Liczebność	Liczba osobników dorosłych	Liczenie osobników bezpośrednio w kolonii, na wylotach lub metodą mieszaną
Struktura wiekowa	%	Stosunek liczby osobników młodych do osobników dorosłych ustalony na podstawie policzenia wszystkich osobników
<b>Siedlisko</b>		
Powierzchnia schronienia dostępna (dogodna) dla nietoperzy	Wskaźnik opisowy - zmniejszenie dostępnej dla nietoperzy powierzchni schronienia	Szacunek eksperta dotyczący zmian powierzchni schronienia dogodnej dla nietoperzy w czasie ostatnich 5 lat
Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	Wskaźnik opisowy - obecność i skuteczność zabezpieczeń	Ocena ekspercka dot. obecności, poprawności i stanu zabezpieczeń
Dostępność wylotów dla nietoperzy	Wskaźnik opisowy - obecność i drożność wylotów	Ocena ekspercka dot. dostępności wylotów dla nietoperzy i ich drożności

**Tab. 2.** Waloryzacja wskaźników stanu populacji i stanu siedliska nocka dużego - schronienia letnie (kolonie rozrodcze)

Wskaźnik/ Ocena*	FV	U1	U2	XX
<b>Populacja</b>				
Liczebność	Liczba osobników dorosłych większa niż 80% liczby z ubiegłego roku + jeśli dane dostępne, istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia nie większy niż 5% rocznie	Wyniki pośrednie między FV i U2	Liczba osobników dorosłych mniejsza niż 50% liczby z ubiegłego roku lub jeśli dane dostępne, istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia większy niż 10% rocznie	Brak porównywalnych danych z ubiegłego roku i z wielolecia lub brak danych z tego roku, lub rodzaj obiektu uniemożliwia wiarygodne policzenie nietoperzy z dokładnością min. +/- 25%
Struktura wiekowa**	Liczebność młodych pokrytych futrem, ale przed uzyskaniem zdolności lotu, większa niż 70% dorosłych osobników z liczenia wiosennego, a jeśli go nie było -75% z dnia liczenia młodych	Wyniki pośrednie między FV i U2	Liczebność młodych pokrytych futrem, przed uzyskaniem zdolności lotu, mniejsza niż 30% dorosłych osobników z liczenia wiosennego, a jeśli go nie było - z dnia liczenia młodych	Nie prowadzono liczenia młodych we właściwym terminie, rodzaj obiektu uniemożliwia policzenie młodych z dokładnością min. +/- 10% lub liczebność populacji jest FV, pomimo że w ciągu ostatnich 3 lat ten parametr był U1 lub U2
<b>Siedlisko</b>				
Powierzchnia schronienia dostępna (dogodna) dla nietoperzy***	Powierzchnia schronienia dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu w ciągu ostatnich 5 lat, a jeśli uległa zmniejszeniu wcześniej, liczebność jest FV	Powierzchnia schronienia dostępna dla nietoperzy w ciągu ostatnich 5 lat uległa zmniejszeniu, jednak nie dotyczy to fragmentów o kluczowym znaczeniu dla nocków dużych, a jeśli uległa zmniejszeniu przed 5 latami - liczebność jest U1 lub XX	W ciągu ostatnich 5 lat powierzchnia schronienia dostępna dla nietoperzy uległa uszczupleniu o fragmenty o kluczowym znaczeniu dla nocków dużych, a jeśli miało to miejsce przed 5 latami - liczebność jest U2	Powierzchnia schronienia w ciągu ostatnich 5 lat uległa zmniejszeniu, jednak nie wiadomo, czy wyłączone fragmenty miały znaczenie dla nocków dużych
Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	Obiekt jest zabezpieczony i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w okresie przebywania	Dostęp ludzi do wnętrza obiektu jest utrudniony, jednak możliwy i zdarzają się przypadki niepokojenia (np. przez mieszkańców) lub dostęp nie jest zabezpieczony, jednak presja jest niewielka	Obiekt nie jest zabezpieczony lub jest zabezpieczony nieskutecznie i presja ze strony ludzi jest istotna lub potencjalnie istotna	Dostęp ludzi do wnętrza obiektu jest utrudniony lub trudny do określenia i brak danych umożliwiających ocenę istniejącej lub potencjalnej presji
Dostępność wylotów dla nietoperzy	Wyloty są stale dostępne w wystarczającej liczbie i brak czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze lub ponad 3 lata temu część wylotów została zamknięta albo powstały w nich utrudnienia, ale obecnie liczebność nocków dużych nie jest mniejsza od tej sprzed powstania tej przeszkody	Znacząca część wylotów w ciągu ostatnich 3 lat przestała być drożna, a pozostałe wyloty mają utrudnienia lub jest ich tak mało, że stanowi to utrudnienie lub zagrożenie dla nietoperzy, jednak nie stwierdzono jeszcze spadku liczebności nietoperzy z tego powodu	Znacząca część wylotów wykorzystywanych niegdyś przez nietoperze przestała być drożna, ma utrudnienia lub stanowi zagrożenie (np. kontuzje lub presja drapieżników), przy czym zagrożenie to zostało potwierdzone (np. znalezione ranne nietoperze), albo jeśli większość wylotów wykorzystywanych przez nietoperze jest w okresie	Liczba wylotów jest niewielka i trudno dostępna, ale trudno ocenić, czy stanowi to istotne utrudnienie dla nietoperzy

			przebywania nietoperzy oświetlona nocą	
--	--	--	---	--

\*FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły, XX - stan nieznan

\*\* - wskazana weryfikacja skali tego wskaźnika po 5 latach monitoringu

\*\*\* - pod pojęciem „zmniejszenie” rozumie się zarówno całkowite odcięcie dostępu nietoperzy do jakiegś części obiektu, jak i zagospodarowanie jej w sposób znacząco zmniejszający przydatność dla nietoperzy

Wskaźniki kardynalne - brak

### 2.3.1.1 OCENA STANU POPULACJI

Ocena stanu populacji gatunku w schronieniu letnim opiera się na porównaniu liczebności obserwowanej w danym roku z danymi z sezonu poprzedniego oraz analizie długookresowych trendów liczebności, a także na ocenie względnego sukcesu rozrodczego w danym sezonie. Ustalając wartości procentowe dla wskaźników liczebności uwzględniono różne charakterystyki dynamiki populacji nocka dużego, jednak wartości graniczne są przyjęte arbitralnie, z uwzględnieniem dotychczasowych doświadczeń.

### 2.3.1.2 OCENA STANU SIEDLISKA

Przy ustalaniu oceny stanu siedliska na podstawie ocen poszczególnych wskaźników stosowana będzie zasada, obowiązująca przy opracowaniu raportów do Komisji Europejskiej z wyników monitoringu stanu zachowania gatunków i typów siedlisk przyrodniczych:

**FV** - jeśli wszystkie wskaźniki oceniono na FV lub jeden - XX, a pozostałe - FV,

**U1** - jeden lub więcej U1, brak U2,

**U2** - jeden lub więcej U2,

**XX** - jeśli wszystkie oceny XX, albo dwie lub więcej XX, a reszta FV.

## 2.4 PERSPEKTYWY ZACHOWANIA

Jest to ocena ekspercka. Przy ocenie tego parametru brany będzie pod uwagę aktualny stan populacji i siedliska, aktualne oddziaływania i spodziewane zagrożenia gatunku na stanowisku (planowane zmiany w użytkowaniu obiektu, planowane założenie oświetlenia budynku, w którym znajduje się kolonia, planowany remont), a także dotychczas przeprowadzone zabiegi na rzecz ochrony, jak np. zainstalowanie platformy na guano (odchody nietoperzy). Przydatny może być wywiad z właścicielem obiektu.



## 2.5 OCENA OGÓLNA

Ogólna ocena stanu zachowania gatunku na stanowisku jest wyprowadzana z trzech ocen cząstkowych (populacja, siedlisko, perspektywy), w sposób opisany dla oceny stanu siedliska.

## 3 OCENA BEZPOŚREDNIEGO OTOCZENIA KOLONII

Wykonana zostanie ocena bezpośredniego otoczenia obiektów mieszczących kolonie rozrodzyc biorąc pod uwagę obecność i stan utrzymania liniowych elementów krajobrazu mieszczących się między miejscem bytowania kolonii rozrodzyc a miejscem żerowania, obecność i stan utrzymania zadrzewień i zakrzewień przebiegających od obiektów mieszczących kolonie rozrodzyc do miejsc żerowania (tereny leśne), obecność i intensywność oświetlenia nocnego zewnętrznej bryły budynku sakralnego.

### 3.1 METODYKA OCENY STAN ŻEROWISK

Wskazanie miejsc żerowania oraz tras przelotu zostanie przeprowadzone w oparciu o badania za pomocą detektorów ultradźwięków przeznaczonych do monitoring nietoperzy (minimum 2 kontrole obejmujące obszar do 25 km od kolonii - nocek duży może żerować w takiej odległości od kolonii).

Ocenić zostaną stan i jakość żerowisk nietoperzy biorąc pod uwagę wymogi żerowiskowe nietoperzy będących przedmiotem ochrony poszczególnych obszarów Natura 2000 oraz wskaże trasy przelotu nietoperzy na żerowiska. Zastosowane kryteria oceny żerowisk będą zgodne z metodyką GIOŚ (Kepel 2010).

- Przyjmuje się, że aby las nadawał się w stopniu dostatecznym na żerowisko dla nocka dużego, co najmniej 25% przestrzeni powinno być wolne od podszytu i 25% gruntu powinno być praktycznie pozbawione roślinności runa.
- Jako siedlisko o warunkach dobrych uznaje się lasy, w których oba te parametry przekraczają 50%.
- Jeśli parametry przekraczają 75% - siedlisko pod względem struktury przestrzeni zbliżone jest do optymalnego.

Na żerowiskach o strukturze zbliżonej do optymalnego przeprowadzone zostaną odłowy w celu stwierdzenia struktury płciowej wykorzystujących je nocków dużych.

### 3.2 METODYKA MONITORINGU Z WYKORZYSTANIEM DETEKTORÓW

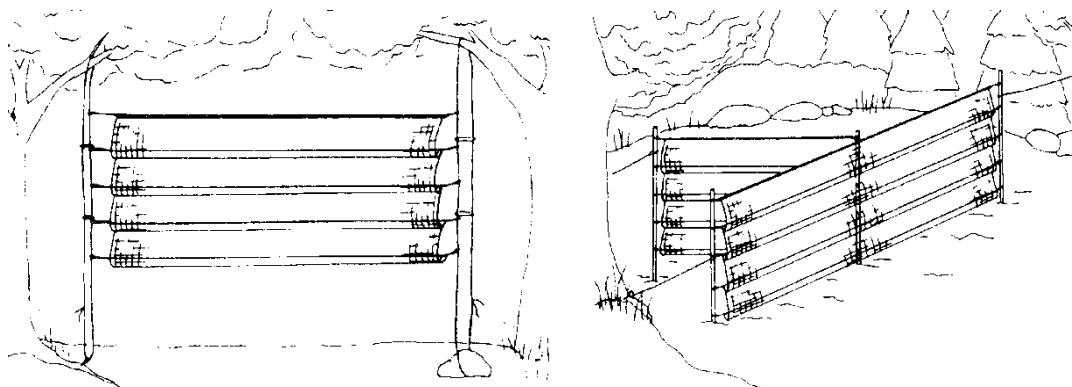
Monitoring przeprowadzony zostanie zgodnie z standardem prac detektorowych (Kowalski i inni 1999).

W terenie wyznaczone zostaną transekty przechodzące przez tereny stanowiące potencjalne żerowiska nocka dużego. Kontrole rozpoczynają się o zachodzie słońca i trwać nie dłużej niż do 2 godzin po zachodzie – tym samym obejmując okres najintensywniejszego żerowania. Metoda ta uważana jest za najefektywniejszą w lokalizacji tras przelotów nietoperzy i ich żerowisk.

Transekty prowadzone będą z wykorzystaniem detektorów ultrasonicznych D1000x, D240x oraz D230 (Pettersson Elektronik AB; UPPSALA, Szwecja). Do identyfikacji gatunków nietoperzy używany będzie program BatSound Pro ver. 3.31b. Obserwacje wspomagane będą także noktowizorami (UNITEC, Kanada oraz ZENIT, Rosja).

### 3.3 METODYKA ODŁÓWÓW NIETOPERZY W SIECI

Nietoperze odławiane będą w sieci ornitologiczne o długości 6, 10, 12 i 18 metrów, o grubości i wielkości splotu D50/16 oraz D70/16. W zależności od specyfiki terenu sieci stawiano pojedynczo bądź w zespołach o łącznej długości do 65 metrów (Rysunki 1-4: za Helman i Churchill, 1986 oraz Kunz i Kurta, 1988 – zmienione) wg metodyki Helmana i Churchilla (1986), Kunza i Kurty (1988) oraz Kunza *et al.* (1996).

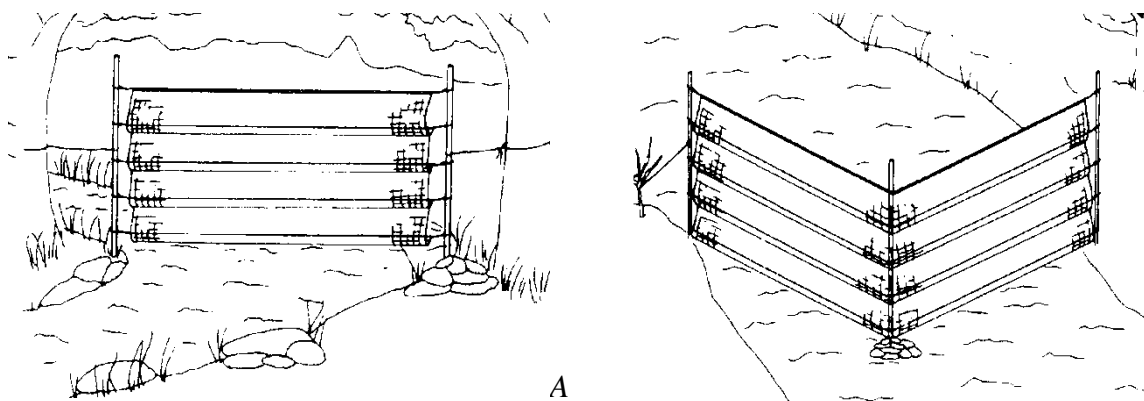


Rysunek 1. Sieć stawiana między drzewami, przecinająca leśną aleję.

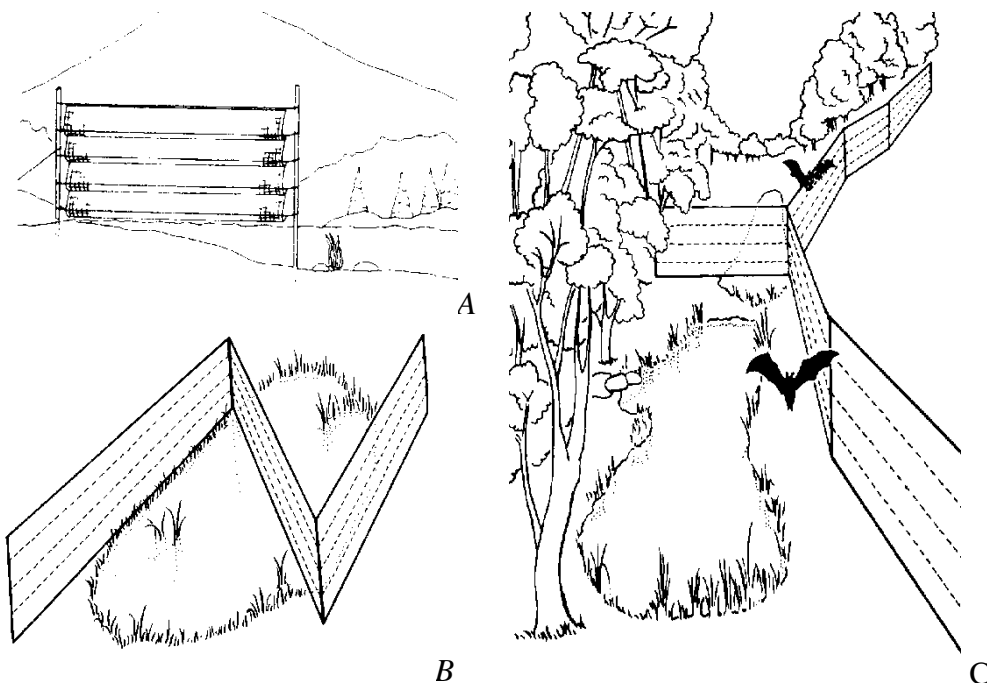
Rysunek 2. Sieci stawiane w kształt liter „T” lub „Y” na otwartym terenie – np. na mokradle

— GŁOGÓW 2015 —

lub wśród zakrzaczeń



Rysunek 3 Sieci stawiane w poprzek rzek i strumieni - ciek wodny w terenie zadrzewionym (A) i otwartym (B).



Rysunek 4. Sieci stawiane nad zbiornikami wodnymi. Sieć stawiana od brzegu w głąb zbiornika (A); Sieci stawiane w kształcie litery „Z” na niewielkim zbiorniku (B); zespół sieci nad brzegiem jeziora (C).

U schwytych nietoperzy oznaczana będzie płeć płeć oraz szacowany wiek (Schick i inni 2003). Innymi cechami branymi pod uwagę będą występowanie „łysinek wokółsutkowych” u samic i wypełnienie plemnikami ogonów najądrzy (*cauda epididymis*) u samców (Baagøe, 1977) oraz stan skostnienia kości śródrezcza i palców (Burnett i Kunz, 1982; Kunz i Anthony, 1982). Wszystkim odłowionym osobnikom mierzono długość przedramienia (suwmiarką z dokładnością do 0,05mm) oraz masę (przy użyciu wagi

PESOLA z dokładnością do 0,25g). Wszystkie osobniki będą znakowane w sposób nietrwały (neutralnym korektorem wodnym). Pozwoli to na stwierdzenie powtórnych złowień w obrębie jednego żerowiska.

**WSZYSTKIE SCHWYTANE OSOBNIKI ZOSTANĄ NIEZWŁOCZNIE  
WYPUSZCZONE W MIEJSCU ZŁOWIENIA.**

#### 4 LITERATURA

- Baagøe, H. J. 1977. Age determination in bats. Videnskabelige Meddelelser Dansk Naturhis-torisk Forening, 140:53-92.
- Burnett, C. D., Kunz T.H. 1982. Growth rates and age estimation in *Eptesicus fuscus* and comparison with *Myotis lucifugus*. Journal of Mammalogy, 63: 33-41.
- Kepel A., 2010. Nocek duży *Myotis myotis*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, 220-257
- Kowalski M., Rachwald A., Szkudlarek R. 1999. Standard prac detektorowych. Nietoperze 1(1): 93-96,
- Kowalski M., Lesiński G. 2001. Monitoring liczebności kolonii rozrodczych nietoperzy (monitoring letni). Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy: <http://www.oton.sylaba.pl/pon/monitoring2.html>
- Kunz, T. H., Anthony E.L.P. 1982. Age estimation and post-nathal growth in the bat *Myotis lucifugus*. Journal of Mammalogy, 63: 23-32.
- Schick P., D. Łupicki, J. Cichocki, S. Telatyński (2003): Oszacowanie wieku nocka dużego *Myotis myotis* na podstawie stopnia zużycia kłów. Nietoperze IV (1): 69-75.

## 5 WZÓR KART OBSERWACJI

Karta obserwacji gatunku dla stanowiska Kościół w Skalniku	
Kod gatunku	1324
Nazwa gatunku	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Kod obszaru	PLH180037
Nazwa obszaru	Kościół w Skalniku
Kod stanowiska	
Nazwa stanowiska	strych kościoła w Skalniku
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Kościół w Skalniku
Współrzędne geograficzne	49°34'35,365"N, 21°29'45,266"E
Wysokość n.p.m.	337 m n.p.m.
Charakterystyka siedliska gatunku na stanowisku	Obszar obejmuje kościół parafialny pw. św. Klemensa I Papieża w Skalniku wraz z najbliższym otoczeniem, miejscem bardzo intensywnego żerowania nietoperzy. Kościół położony jest na wschodnim stoku góry Jeleń, w paśmie Magury, w środku wsi przy mało ruchliwej lokalnej drodze. Obiekt jest murowany, posiada jedną wieżę, pokryty jest blachą. Ze wszystkich stron otoczony jest niewysokim kamiennym murkiem i kilkudziesięcioletnimi drzewami (lipy, jesiony, klony i dęby). Obszar w promieniu kilku kilometrów pokrywają głównie lasy i tereny rolnicze.
Informacje o gatunku na stanowisku	Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obiekt uzyskał punktów 10, co daje podstawy do włączenia go do sieci Natura 2000. Liczebność kolonii podlega dużym zmianom zarówno w trakcie jednego sezonu jak i między sezonami i waha się między 70 a 200 osobnikami.
Daty monitoringu	
Obserwator	Dariusz Łupicki, Sylwia Kowalcze-Magiera, Krzysztof Magiera
Daty innych obserwacji	
Data wypełnienia	

Uproszczona karta zapisu danych zbieranych w terenie

DANE DOTYCZĄCE PIERWSZEJ KONTROLI		UWAGI DODATKOWE
Kierownik liczenia		
Data kontroli		
Temperatura powietrza w trakcie liczeń (ew. zakres)		
Liczba osobników zaobserwowanych na wylotach		
Liczba osobników dorosłych zaobserwowanych w kryjówce		
Łączna liczba zaobserwowanych osobników dorosłych		
Liczba osobników młodych zaobserwowanych w kryjówce		
DANE DOTYCZĄCE DRUGIEJ KONTROLI		
Kierownik liczenia		
Data kontroli		
Temperatura powietrza w trakcie liczeń (ew. zakres)		
Liczba osobników zaobserwowanych na wylotach		
Liczba osobników dorosłych zaobserwowanych w kryjówce		
Łączna liczba zaobserwowanych osobników dorosłych		
Liczba osobników młodych zaobserwowanych w kryjówce		

— GŁOGÓW 2015 —

Stan ochrony gatunku <i>Myotis myotis</i> na stanowisku			
Parametr/ Wskaźniki	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	
<b>Populacja</b>			
Liczebność	<i>Łączna liczba dorosłych osobników zliczonych na tym stanowisku (na wy- lotach i wewnątrz schronienia) podczas liczeń w danym sezonie (wyniki dla każdego liczenia wpisać osobno, wraz z datą liczenia,, a do ustalania oceny przyjmując największą obserwowaną liczebność).</i>		
Struktura wiekowa	<i>Liczba osobników młodych (x) oraz jaki stanowią one procent liczby osobników dorosłych (y) podczas pierwszego liczenia monitoringowego w tym sezonie (wg wzoru <math>x*100/y</math>).</i>		
<b>Siedlisko</b>			
Powierzchnia	<i>Zmiany powierzchni dostępnej (korzystnej) dla nietoperzy (np. część pomieszczeń wyłączona użytkowania) - dodać uwagi dotyczące znaczenia wyłączonych fragmentów dla nietoperzy oraz rodzaju oddziaływania/izolacji</i>		
Dostępności wylotów dla nietoperzy	<i>Opisowo - liczba dostępnych wlotów, czy nie są zamknięte w sposób uniemożliwiający lub utrudniający wylot, czy nie są oświetlone z zewnątrz. Odnieść się przede wszystkim do ewentualnych zmian, które zaszły w stosunku do stanu wyjściowego/referencyjnego.</i>		
Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	<i>Rodzaje, stan i skuteczność zabezpieczenia schronienia kolonii przed nielegalną penetracją (uwzględnić także w odniesieniu do poziomu presji).</i>		
Perspektywy ochrony	<i>Perspektywy utrzymania się gatunku na stanowisku w kontekście utrzymania się populacji, dostępności odpowiedniego siedliska, w obliczu istniejących i potencjalnych zagrożeń, a także innych informacji, np. własnych wcześniejszych danych). W szczególności odnieść się do ewentualnych znanych planów zagospodarowania obiektu, remontu itp.</i>		
<b>Ocena ogólna</b>			



Lista najważniejszych aktualnych i przewidywanych oddziaływań (zagrożeń) na gatunek i jego siedlisko na badanym stanowisku (w tym aktualny sposób użytkowania, planowane inwestycje, planowane zmiany w zarządzaniu i użytkowaniu); kodowanie oddziaływań/zagrożeń zgodne z Załącznikiem E do Standardowego Formularza Danych dla obszarów Natura 2000; wpływ oddziaływania: „+” - pozytywny, „-” - negatywny, „0” - neutralny; intensywność oddziaływania: A - silna, B - umiarkowana, C - słaba

Aktualne oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność A/B/C	Wpływ +AV-	Syntetyczny opis

Zagrożenia (przyszłe, przewidywane oddziaływania)				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność A/B/C	Wpływ	Syntetyczny opis

A/B/C +/-

Inne informacje	
Inne wartości przyrodnicze	<i>Inne obserwowane w schronieniu istotne (np. rzadkie, chronione, lub mogące oddziaływać na nocki duże) gatunki zwierząt - np. płomykówka, kuna, inne nietoperze. Tutaj podać także informacje o liczebności innych gatunków nietoperzy korzystających z tego schronienia latem (w tym roku i maksymalnych - jeśli znane).</i>
Skuteczność/prawidłowość ochrony schronienia	<i>W kontekście prawdopodobnych zmian (planowane remonty, zmiany form użytkowania, kontrolowana i „dzika” presja turystyczna, rodzaje zabezpieczeń itp.). Tu również wskazać zastosowane lub planowane do zastosowania „dobre praktyki” zapewnienia trwałości występowania nietoperzy.</i>
Inne uwagi dot. monitoringu	<i>Wszelkie inne uwagi związane z prowadzonymi pracami. W tym przede wszystkim informacje istotne dla dalszego planowania monitoringu (metodyka prac, optymalny czas prowadzenia badań, potrzebny sprzęt, miejsca, na które należy zwrócić szczególną uwagę, liczba osób potrzebna do liczenia podczas wylotów itp.)</i>
Zarządzanie terenem	<i>Wymienić instytucje, organizacje, podmioty prawne odpowiedzialne za gospodarowanie na tym terenie (np. park narodowy, nadleśnictwo i leśnictwa, RZGW itd). Wpisać, z kim należy uzgodnić wejście do obiektu w celu monitoringu (ew. telefon lub inne dane kontaktowe)</i>
Istniejące plany i programy ochrony/zarządzania/zagospodarowania	<i>Plany ochrony parków i rezerwatów, plany urządzania lasu, programy ochrony przyrody w LP, projekty renaturalizacji (np. LIFE, EkoFundusz), plany działań związanych z ochroną zabytków. Wszelkie dokumenty, które mogą mieć znaczenie dla ochrony opisywanego schronienia i jego najbliższej okolicy.</i>

Dokumentacja fotograficzna	<i>Wymienić tytuły/nry i autorów wszystkich zdjęć załączonych w wersji elektronicznej do formularzy obserwacji stanowisk - min. 2 zdjęcia na stanowisko - co najmniej jedno w środku i jedno z widokiem z zewnątrz, dobrze ilustrujące charakter obiektu (dokumentacji nie trzeba powtarzać w kolejnych sezonach, jeśli nie zaszły istotne zmiany).</i>
----------------------------	---