



8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania



Koordynatorzy:

2013-2014: Krzysztof Piksa, Jan Urban

Eksperti lokalni:

2013: Joanna Furmankiewicz, Wojciech Gubała, Andrzej Kasza, Tomasz Mleczek, Jakub Nowak, Radosław Paternoga, Krzysztof Piksa, Tomasz Postawa, Jan Urban

2014: Wojciech Gubała, Andrzej Kasza, Tomasz Mleczek, Krzysztof Piksa

W Polsce siedlisko występuje w regionach biogeograficznych alpejskim i kontynentalnym.

Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów Natura 2000

W roku 2013 wykonano monitoring ogólny 48 jaskiń. Z pośród wszystkich monitorowanych jaskiń 17 obiektów położonych było w regionie alpejskim i 31 w regionie kontynentalnym. Objęte monitoringiem jaskinie położone są we wszystkich regionach jaskiniowych Polski (z wyjątkiem Roztocza, gdzie zinwentaryzowane obiekty są zbyt małe), w szczególności: Tatry (7 jaskiń), Pieniny (1) Karpaty zewnętrzne-Beskidy (9), Góry Świętokrzyskie (7), Niecka Nidziańska (4) Wyżyna Krakowsko-Wieluńska (11), Sudety (6) i Niż Polski (3). Wśród monitorowanych obiektów obok całkowicie naturalnych znalazło się kilka częściowo

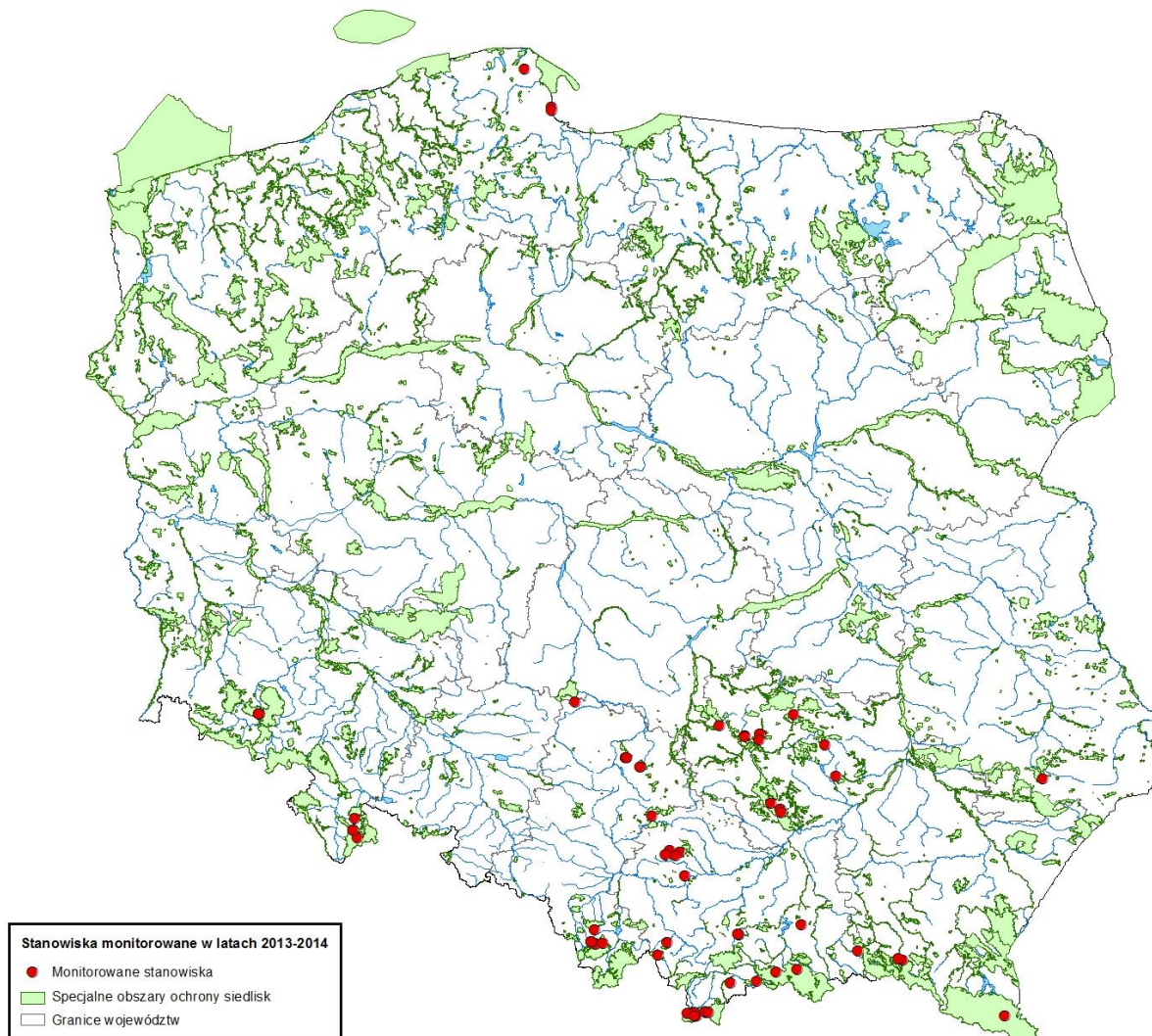


lub antropogenicznych pustek podziemnych zasiedlanych przez nietoperze, w których warunki siedliskowe są identyczne w warunkami jaskiniowymi.

W roku 2014 wykonano monitoring ogólny 20 jaskiń. Z spośród wszystkich monitorowanych jaskiń 12 obiektów położonych było w regionie alpejskim i 8 w regionie kontynentalnym. Wśród monitorowanych obiektów obok całkowicie naturalnych znalazły się dwa obiekty antropogeniczne zasiedlane przez nietoperze, w których warunki siedliskowe są identyczne w warunkami jaskiniowymi.

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

Monitorowane stanowiska w roku 2014 uzupełniają sieć obiektów monitorowanych w 2013 r. położonych we wszystkich regionach jaskiniowych Polski. Stąd też otrzymane wyniki dostarczają wielu cennych informacji na temat struktury i stanu zachowania tego siedliska z terenu całej Polski. W roku 2014 objęto badaniami 12 jaskiń leżących w regionie alpejskim i 8 obiektów leżące w regionie kontynentalnym.





Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach – region alpejski

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim) (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (12 stanowisk)				Suma
		FV	U1	U2	XX	
		właściwa	niezadowolająca	zła	nieznana	
	Powierzchnia siedliska	11	1	0	0	11
Specyficzna struktura i funkcje	Wielkości i kształt jaskini	11	1	0	0	12
	Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini	12	0	0	0	12
	Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini	12	0	0	0	12
	Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką	9	3	0	0	12
	Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną	11	1	0	0	12
	Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	10	2	0	0	12
	Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej	10	2	0	0	12
	Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini	12	0	0	0	12
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	9	3	0	0	12
	Perspektywy ochrony	11	1	0	0	12

Tab. 2. Wskaźniki na stanowiskach – region kontynentalny

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym) (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (36 stanowisk)				Suma
		FV	U1	U2	XX	
		właściwa	niezadowolająca	zła	nieznana	
	Powierzchnia siedliska	36	0	0	0	36
Specyficzna struktura i funkcje	Wielkości i kształt jaskini	35	1	0	0	36
	Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini	36	0	0	0	36
	Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini	36	0	0	0	36
	Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką	19	15	2	0	36
	Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną	15	21	0	0	36
	Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	30	1	0	5	36
	Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej	29	2	0	5	36



	Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini	33	0	0	3	36
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	18	16	2	0	36
	Perspektywy ochrony	26	10	0	0	36

W celu oceny parametru określanego jako **specyficzna struktura i funkcje** dla wszystkich monitorowanych stanowisk dokonano oceny 8 wskaźników. Do wskaźników tych należą: wielkości i kształt jaskini, cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini, ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini, stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką, efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną, gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej, obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini.

Wielkość i kształt jaskini

Spośród ocenianych jaskiń 35 otrzymało ocenę właściwą FV, jedna z jaskiń Jaskinia Niedźwiedzia – ocenę U1.

Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini

W żadnych z penetrowanych jaskiń nie obserwowano istotnych zmian mikroklimatu stąd we wszystkich 36 jaskiniach wskaźnik ten otrzymał ocenę właściwą FV.

Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini

We wszystkich 36 penetrowanych jaskiniach wskaźnik ten otrzymał ocenę właściwą FV.

Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką

W 19 przypadkach wskaźnik ten otrzymał ocenę właściwą FV, w 15 przypadków ocena ta jest niezadowolająca U1, natomiast na dwóch stanowiskach – U2. Ocenę właściwą otrzymały jaskinie, których otwory zostały zabezpieczone przed penetracją w postaci krat lub płyty oraz obiekty położone w obszarach objętych ochroną i położone z dala od szlaków turystycznych. Ocenę niezadowolającą otrzymały obiekty z uszkodzonymi kratami lub obiekty, których otwory nie zostały zabezpieczone kratami. Obiekty te leżą zarówno na terenach chronionych jak i poza ich obrębem.

Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną

Odpowiednio: 15 jaskiniom przypisano ocenę właściwą FV, 21 jaskiniom ocenę niezadowolającą U1. Ocenę właściwą otrzymały przede wszystkim jaskinie, których otwory zostały zabezpieczone przed penetracją w postaci krat oraz obiekty położone w obszarach objętych ochroną i zarazem położone z dala od szlaków turystycznych.

Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

30 obiektom wskaźnikowi temu przypisano ocenę właściwą FV. Co warto podkreślić u podkowca małego w kilku jaskiniach obserwowany jest wyraźny wzrost liczebności. Tylko w dwóch obiektach (Jaskini Niedźwiedziej i Jaskini w Dursztynie) obserwowano brak nietoperzy lub spadek liczebności nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej

Wskaźnik opisujący strukturę i liczebność fauny zimującej nietoperzy w 29 przypadkach oceniony został jako właściwy FV. Tylko w dwóch przypadkach oceniono go na nieodpowiedni U1.

**Obecność bezkręgowej fauny nąściennej w partach przyotworowych jaskini**

We wszystkich (33) ocenianych stanowiskach wskaźnik ten otrzymał ocenę właściwą FV.

Podsumowanie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach

Tab. 3. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach monitorowanych w latach 2013-2014. Zestawienie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2013-2014.

Obszar NATURA 2000 (województwo , jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowi- sko	Oceny na stanowiskach							
		Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obec- nych badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obec- nych badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obec- nych badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obec- nych badań
małopolskie	Jaskinia w Dursztynie	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
śląskie	Jaskinia Wiślańska	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Beskid Śląski PLH240005	Jaskinia Miecharska	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Beskid Śląski PLH240005	Jaskinia Ostra	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Ostoja Popradzka PLH120019	Jaskinia Niedźwiedzia	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
Ostoja Popradzka PLH120019	Jaskinia Roztoczańska	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Osuwiska w Lipowicy PLH180044	Jaskinia Słowińska a Drwali	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
Tatry PLC120001	Groby	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Tatry PLC120001	Jaskinia Kalacka	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Tatry PLC120001	Jaskinia Poszukiwaczy Skarbów	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Uroczysko Łopień PLH120078	Czarci Dół	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Uroczysko Łopień PLH120078	Złotopieńska Dziura	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV



Suma ocen poszczególnych parametrów	-	FV -11 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 9 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0	-	FV -11 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 9 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0
-------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------------------------

Tab. 4. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań. Zestawienie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym (w latach 2006-2008 nie prowadzono tego typu monitoringu siedliska).

Obszar NATURA 2000 (województwo, jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowi- sko	Oceny na stanowiskach							
		Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
małopolskie	Grota w Knopówce	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Ostoja Olsztyńsko-Mirowska PLH240015	Jaskinia Studnisko	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
Ostoja Olsztyńsko-Mirowska PLH240015	Jaskinia Pod Sokolą Górą	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
Ostoja Olsztyńsko-Mirowska PLH240015	Jaskinia Korolowa	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
Ostoja Złotopotocka PLH240020	Jaskinia Wierna	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Sztolnie w Senderkach PLH060020	Sztolnia w Senderkach nr 1	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
świętokrzyskie	Zapomnia na Sztolnia	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
świętokrzyskie	Jaskinia pod Świewami	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów		-	FV -8 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 5 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0	-	FV -5 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 5 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0

Powierzchnia

Z wyjątkiem jednej jaskini (Jaskinia Niedźwiedzia, ocena U1) we wszystkich monitorowanych stanowiskach, wielkość **powierzchni**, jaką zajmuje siedlisko 8310 oceniono jako właściwą. W przypadku tego siedliska jako podstawowe kryterium oceny tego parametru przyjęto wielkość jaskini.



Specyficzna struktura i funkcja

W 14 jaskiniach wszystkie wskaźniki wpływające na ten parametr ocenione zostały na FV, co skutkowało uzyskaniem dla tego parametru oceny FV. W przypadku 6 stanowisk parametr „specyficzna struktura i funkcje” oceniony został jako niezadowolający U1 (Jaskinia Niedźwiedzia, Jaskinia Słowiańska-Drwali, Jaskinia w Dursztynie, Jaskinia Studnisko, Jaskinia Pod Sokolą Górą, Jaskinia Koralowa). Najczęstszą przyczyną nadania obniżonej oceny tego parametru był brak zabezpieczenia przed penetracją (wskaźnik kardynalny), ale także wskaźniki odnoszące się do chiropterofauny (zarówno liczba gatunków jak i ich liczebność) oraz efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną.

Perspektywy ochrony siedliska

W przypadku 16 z monitorowanych stanowisk perspektywy ochrony siedliska oceniono jako dobre FV. W przypadku czterech z monitorowanych jaskiń perspektywom ochrony siedliska przypisano ocenę U1 (Jaskinia w Dursztynie, Jaskinia Studnisko, Jaskinia Pod Sokolą Górą, Jaskinia Koralowa), zwykle ze względu na dużą dostępność jaskini, częste jej penetrowanie przez przypadkowych ludzi, lub jak w przypadku jaskini Studnisko - ze względu na popularność i atrakcyjność obiektu dla turystyki kwalifikowanej (jest to najgłębsza jaskinia Wyżyny).

Ocena ogólna

W przypadku 14 monitorowanych jaskiń ocena ogólna jest dobra FV. Sześciu jaskiniom (Jaskinia Niedźwiedzia, Jaskinia Słowiańska-Drwali, Jaskinia w Dursztynie, Jaskinia Studnisko, Jaskinia Pod Sokolą Górą, Jaskinia Koralowa) przypisano ogólną ocenę niezadowolającą U1, zwykle ze względu na tak ocenione 2 parametry: struktura i funkcja i perspektywy ochrony.

Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000

Tab. 5. Wskaźniki na obszarach Natura 2000. Zestawienie ocen wskaźników dla siedliska przyrodniczego na badanych obszarach NATURA 2000 (lub innych, jeśli przewiduje to metodyka monitoringu) w regionie biogeograficznym (a – alpejskim, b- kontynentalnym); wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów, w nawiasach podano liczbę stanowisk w tych obszarach z daną oceną.

Obszary Natura 2000 – region alpejski

Parametr	Wskaźnik	Ocena (4 obszary)				Suma
		FV	U1	U2	XX	
		właściwa	niezadowolająca	zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska		3	1	0	0	4
Specyficzna struktura i funkcje	Wielkości i kształt jaskini	3	1	0	0	4
	Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini	4	0	0	0	4
	Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini	4	0	0	0	4
	Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką	2	2	0	0	4
	Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią	4	0	0	0	4



	antropogeniczną					
	Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	3	1	0	0	4
	Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej	3	1	0	0	4
	Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini	4	0	0	0	4
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	2	2	0	0	4
Perspektywy ochrony		4	0	0	0	4

Obszary Natura 2000 – region kontynentalny

Parametr	Wskaźnik	Ocena (jeden obszar)				Suma
		FV	U1	U2	XX	
		właściwa	niezadowolająca	zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska						1
Specyficzna struktura i funkcje	Wielkości i kształt jaskini	1	0	0	0	1
	Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini	1	0	0	0	1
	Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini	1	0	0	0	1
	Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką	1	0	0	0	1
	Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną	1	0	0	0	1
	Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	0	1	0	0	1
	Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej	0	1	0	0	1
	Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini	1	0	0	0	1
	Ocena parametru specyficzna struktura i					1



	funkcje					
Perspektywy ochrony						1

Podsumowanie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów w obszarach Natura 2000

Tab. 6. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach NATURA 2000. Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych obszarach NATURA 2000 w regionie biogeograficznym a – alpejskim, b- kontynentalnym, w roku 2014.

Region alpejski

Obszary NATURA 2000	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Ostoja Popradzka	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
Osuwiska w Lipowicy		FV	-	U1	-	FV	-	U1
Tatry	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Uroczysko Łopień		FV	-	FV	-	FV	-	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów	-	FV - 3 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 2 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 4 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 2 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0

Region kontynentalny

Obszary NATURA 2000	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Sztolnie w Senderkach	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów	-	FV - 1 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 1 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 1 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	-	FV - 1 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0



Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 7. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (20 jaskiń). Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego: -a – alpejskiego, b- kontynentalnego (w latach 2006-2008 nie prowadzono tego typu monitoringu siedliska).

Region alpejski

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
G01.04.02	Speleologia	6							2	4		--
G01.04.03	Rekreacyjna turystyka jaskiniowa	5							1	4		--
G05.04	Wandalizm	5							1	4		--
G05.08	Zamykanie jaskiń lub galerii	3		3								--
L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko	4								4		--
C01.04.01	Kopalnie odkrywkowe	1							1			--

Region kontynentalny

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
G01.04.02	Speleologia	2								2		--
G01.04.03	Rekreacyjna turystyka jaskiniowa	2								2		--
C01.04.01	Kopalnie odkrywkowe	1								1		--
E03.01	Pozbywanie się odpadów	1								1		--
L06	Tąpnięcia podziemne	3							1	2		--

Zdecydowana większość negatywnych oddziaływań wiąże się z nielegalną penetracją jaskiń przez osoby niepowołane. Oddziaływania te obserwowane są zarówno na Obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Spośród wszystkich zanotowanych negatywnych oddziaływań do najczęściej występujących należy speleologia (kod G01.04.02), rekreacyjna turystyka jaskiniowa (kod G01.04.03) oraz związany niekiedy z tymi aktywnościami wandalizm (kod G05.04). Negatywny wpływ tych oddziaływań stwierdzono odpowiednio w 8, 7 i 5 jaskiniach. Potencjalnym negatywnym oddziaływaniem w przypadku niektórych



jaskiń jest ich dezintegracja powodowana w regionie alpejskim przez ruchy masowe stoków (kod L05 – 4 obiekty) zaś na obszarze kontynentalnym – przez „tąpnięcia”, czyli naturalne zawały stropu (kod L06 – 3 obiekty). Do mniej częstych negatywnych oddziaływań należy rozwój eksploatacji odkrywkowej kopalni w kamieniołomach (kod C01.04.01 – 2 obiekty) oraz składowanie odpadów rolniczo-gospodarskich w obniżeniach terenu (kod E03.01 – 1 obiekt). Obserwowane są także oddziaływania pozytywne, takie jak zamykanie otworów jaskiń (kod G05.08) uniemożliwiające ich penetrację.

Tab. 8. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań. Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego a – alpejskiego, b- kontynentalnego (w latach 2006-2008 nie prowadzono tego typu monitoringu siedliska).
region alpejski

Zagrożenie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach <i>tak-podać liczbę/nie</i>
penetracja speleologiczna	8	--
turystyka jaskiniowa	3	--
naturalne zniszczenia mechaniczne	3	--
eksploatacja w okolicznych kamieniołomach	1	--

region kontynentalny

Zagrożenie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach <i>tak-podać liczbę/nie</i>
penetracja speleologiczna	2	--
turystyka jaskiniowa	2	--
naturalne zniszczenia mechaniczne	3	--
eksploatacja w okolicznych kamieniołomach	1	--
składowanie odpadów	1	--

Najczęściej występującym zagrożeniem jest penetracja speleologiczna jaskiń w okresie zimowym (hibernacji nietoperzy) (10 jaskiń), która częściej wymieniana jest dla obiektów regionu alpejskiego (8 jaskiń). Zagrożenie to jednak zwykle jest potencjalne (tzn. nie następuje tego typu zdarzenie), zwłaszcza w przypadku jaskiń chronionych w dużych obszarach o restrykcyjnej ochronie (parkach narodowych). Podobnym zagrożeniem jest turystyka jaskiniowa (5 jaskiń), która ograniczona jest jednak do jaskiń dostępnych bez sprzętu alpinistycznego, zarówno w regionie alpejskim, jak i kontynentalnym. Możliwość zniszczeń mechanicznych w jaskiniach (6 obiektów) związana jest z grawitacyjnymi ruchami masowymi na stokach gór w regionie alpejskim oraz z zawałaniem stropów jaskiń w obszarze kontynentalnym. W przypadku nielicznych jaskiń położonych w pobliżu kamieniołomów czynnych lub możliwych do uruchomienia (2 obiekty) pojawiają się zagrożenie zniszczenia przez eksploatację lub uruchamianie przez nią ruchy masowe. W nielicznych przypadkach (1 obiekt) pojawia się potencjalne zagrożenie zasypania otworu przez składowanie odpadów rolniczo-gospodarskich.



Informacja o gatunkach obcych

W czasie prowadzonych badań terenowych nie odnotowano obcych gatunków inwazyjnych

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem.

Proponuje się wprowadzenie w metodyce następujących zmian:

- zmiana nazwy wskaźnika „stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką” na „dostępność jaskiń i stopień antropopresji” oraz usunięcie tego wskaźnika z listy wskaźników kardynalnych
- zmiana opisu ocen parametru „perspektywy ochrony”,

FV – perspektywy zachowania siedliska dobre lub doskonałe, nie przewiduje się znacznego oddziaływania czynników zagrażających. Jaskinia zabezpieczona przez dostępem ludzi, lub dostęp do niej bardzo trudny;

U1 – obserwowany umiarkowany wpływ czynników zagrażających. Czynniki te mogą być związane z wzmożoną antropopresją wynikającą z niedostatecznego zabezpieczenia jaskini przed antropopresją;

U2 – perspektywy zachowania siedliska złe, obserwowany silny wpływ czynników zagrażających, nie można zagwarantować przetrwania siedliska w dłuższej perspektywie czasowej. W przypadku, gdy czynniki zagrażające są związane z antropopresją – istnieje łatwy dostęp do jaskini i jednocześnie brak odpowiedniego zabezpieczenia przed penetracją przez ludzi.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Brak

Syntetyczne podsumowanie wyników dla siedliska przyrodniczego

Informacja w jakich regionach geograficznych występuje dane siedlisko przyrodnicze:

Region biogeograficzny alpejski i kontynentalny.

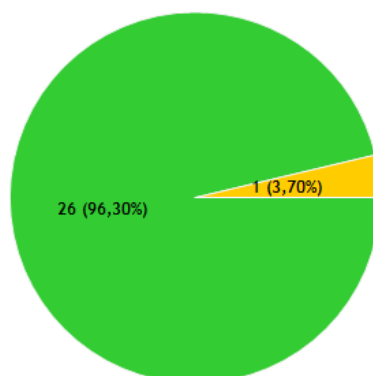
Rok/lata poprzednich badań: nie prowadzono

Rok/lata obecnych badań: 2013, 2014

Region alpejski

Powierzchnia siedliska

Z wyjątkiem jednej jaskini (Jaskinia Niedźwiedzia, ocena U1) we wszystkich monitorowanych stanowiskach, wielkość **powierzchni**, jaką zajmuje siedlisko 8310 oceniono jako właściwą. W przypadku tego siedliska jako podstawowe kryterium oceny tego parametru przyjęto wielkość jaskini, która jest ustalona w przebiegu procesów geologicznych.

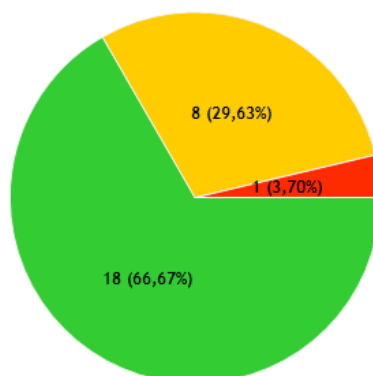


FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Specyficzna struktura i funkcje

W 67% jaskiniach wszystkie wskaźniki wpływające na ten parametr ocenione zostały na FV, co skutkowało uzyskaniem dla tego parametru oceny FV. W przypadku 30% stanowisk parametr „specyficzna struktura i funkcje” oceniony został jako niezadawalający U1 (Jaskinia Niedźwiedzia, Jaskinia Lodowa w Ciemniaku, Jaskinia Mroczna, Jaskinia Naciekowa, Jaskinia Słowiańska Drwali, Jaskinia w Dursztynie, Jaskinia w Trzech Kopcach, Jaskinia Zimna), a jedno stanowisko oceniono na U2 (Oblica). Najczęstszą przyczyną nadania obniżonej oceny tego parametru był brak zabezpieczenia przed penetracją, ale także liczba gatunków nietoperzy i ich liczebność oraz efekty antropopresji.

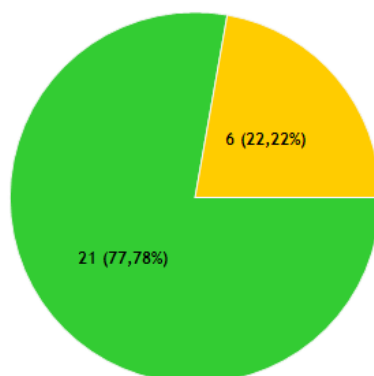


FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Perspektywy ochrony

W przypadku 78% monitorowanych stanowisk perspektywy ochrony siedliska oceniono jako dobre FV. W przypadku sześciu (22%) monitorowanych jaskiń perspektywom ochrony siedliska przypisano ocenę U1 (Jaskinia Mroczna, Jaskinia w Dursztynie, Jaskinia w Trzech Kopcach, Jaskinia Zbójcka w Łopieniu (Grotta Zbójcka w Łopieniu), Oblica, Szczelina Chochołowska), gdzie obserwuje się ślady częstej penetracji przez ludzi, a jaskinie są stosunkowo łatwo dostępne.

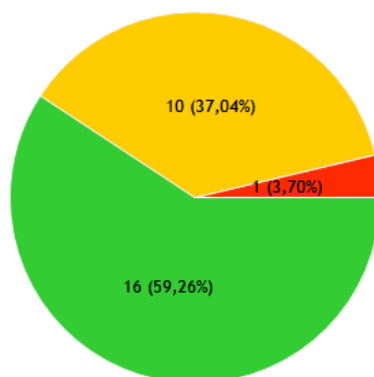


FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Ocena ogólna

W przypadku 59% monitorowanych jaskiń ocena ogólna jest dobra FV. Z kolei 10 jaskiniom (Jaskinia Niedźwiedzia, Jaskinia Słowińska-Drwali, Jaskinia w Dursztynie) przypisano ogólną ocenę niezadawalającą U1 (Jaskinia Niedźwiedzia, Jaskinia Lodowa w Ciemniaku, Jaskinia Mroczna, Jaskinia Naciekowa, Jaskinia Słowińska Drwali, Jaskinia w Dursztynie, Jaskinia w Trzech Kopcach, Jaskinia Zbójcka w Łopieniu (Grotta Zbójcka w Łopieniu), Jaskinia Zimna, Szczelina Chochołowska), a jednej – U2 (Oblica). Siedlisko 8310 podlega silnej antropopresji. Większość negatywnych oddziaływań wiąże się z penetracją jaskiń przez osoby niepowołane, na obszarach chronionych często nielegalną. Spośród wszystkich zanotowanych negatywnych oddziaływań stwierdzono, że na stan zachowania siedliska w danym obiekcie zarówno w regionie alpejskim kluczowe znaczenie ma „rekreacyjna turystyka jaskiniowa” (kod G01.04.03) oraz „speleologia” (kod G01.04.02) (8 i 7 obiektów).



FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

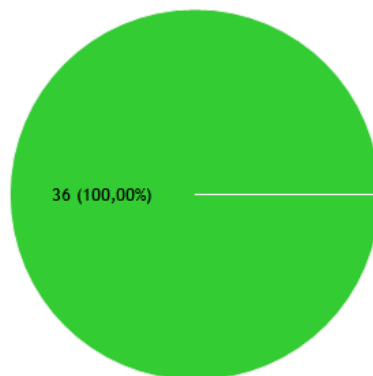
Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.



Region kontynentalny

Powierzchnia siedliska

Na wszystkich monitorowanych stanowiskach, wielkość **powierzchni**, jaką zajmuje siedlisko 8310 oceniono jako właściwą. W przypadku tego siedliska jako podstawowe kryterium oceny tego parametru przyjęto wielkość jaskini.

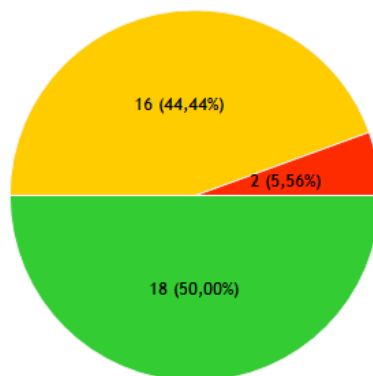


FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Specyficzna struktura i funkcje

W 18 jaskiniach (50%) wszystkie wskaźniki wpływające na ten parametr ocenione zostały na FV, co skutkowało uzyskaniem dla tego parametru oceny FV. W przypadku 16 stanowisk parametr „specyficzna struktura i funkcje” oceniony został jako niezadawalający U1 (np. Jaskinia Studnisko, Jaskinia Pod Sokolą Górą, Jaskinia Koralowa). Ponadto dwie jaskinie (6%) oceniono na U2 – Jaskinia Nowa i Jaskinia Północna Duża. Najczęstszą przyczyną nadania obniżonej oceny tego parametru był brak zabezpieczenia przed penetracją, ale także liczba gatunków nietoperzy i ich liczebność oraz efekty antropopresji.



FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

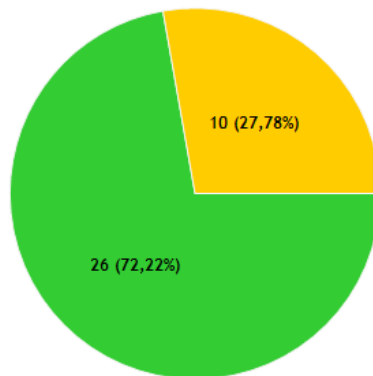
Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Perspektywy ochrony

W przypadku 26 monitorowanych stanowisk (72%) perspektywy ochrony siedliska oceniono jako dobre FV. W przypadku 10 monitorowanych jaskiń (28%) perspektywom ochrony siedliska przypisano ocenę U1.



Najgorzej określono perspektywy ochrony następujących jaskiń: Jaskinia Goryla, Jaskinia Korallowa, Jaskinia Kryspinowska, Jaskinia Pod Sokolą Górą, Jaskinia Raclawicka, Jaskinia Radochowska, Jaskinia Rysia, Jaskinia Studnisko, Jaskinia Śpiącego Szweda, Szachownica I. Główny wpływ ma perspektywy ochrony ma antropopresja.

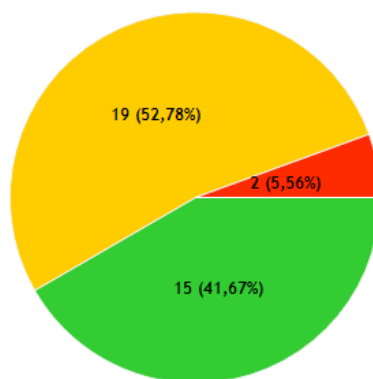


FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Ocena ogólna

W przypadku 15 monitorowanych jaskiń (42%) ocena ogólna jest dobra FV. Z kolei 19 jaskiń (np. Jaskinia Studnisko, Jaskinia Pod Sokolą Górą, Jaskinia Korallowa) przypisano ogólną ocenę niezadawalającą U1. Ponadto dwie jaskinie oceniono na U2 – Jaskinia Nowa i Jaskinia Północna Duża. Siedlisko 8310 podlega silnej antropopresji. Większość negatywnych oddziaływań wiąże się z penetracją jaskiń przez osoby niepowołane, na obszarach chronionych często nielegalną. Spośród wszystkich zanotowanych negatywnych oddziaływań stwierdzono, że na stan zachowania siedliska w danym obiekcie zarówno w regionie kontynentalnym kluczowe znaczenie ma „rekreacyjna turystyka jaskiniowa” (kod G01.04.03) oraz „speleologia” (kod G01.04.02) (8 i 7 obiektów).



FV właściwy **U1** niezadawalający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.