

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

SPRAWOZDANIE Z MONITORINGU SIEDLISKA 9410 GÓRSKIE BORY ŚWIERKOWE  
(*PICEION ABIETIS* CZĘŚĆ - ZBIOROWISKA GÓRSKIE)



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie), cała Polska, wprowadzenie

### 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie), cała Polska, wprowadzenie

#### I. INFORMACJE OGÓLNE

##### 1. Kod i nazwa typu siedliska przyrodniczego

9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)

##### 2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dane siedlisko

Alpejski

Kontynentalny

##### 3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Radosław Gawryś

2009-2011:

##### 4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Maciej Szczygielski

2009-2011:

##### 5. Współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2016-2018: Maciej Szczygielski

2009-2011: Krzysztof Kozak, Krzysztof Świerkosz, Anna Tyc, Kamil Kulpiński

##### 6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2016-2018: Maciej Szczygielski, Stanisław Gaweł, Tomasz Figarski

2009-2011: Anna Tyc, Kamil Kulpiński, Kamila Reczyńska, Krzysztof Stawowczyk, Michał Węgrzyn, Paweł Nejfeld, Zbigniew Wilczek



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie), cała Polska, wprowadzenie

7. Lata i miesiące obecnych i poprzednich badań z informacją, czy jeżeli były istotne różnice w porze badań oraz warunkach pogodowych pomiędzy kolejnymi powtórzeniami badań, mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań:

Monitorowane stanowisko siedliska 9410	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych		Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio w latach 2009-2011	Teraz 2016		
2218 Przy Kopieńcu Wielkim	wrzesień 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2219 Kondratowy Wierch	wrzesień 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2225 Las Gąsienicowy	wrzesień 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2226 Chodnik Parkowy 01	październik 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2285 Chodnik Parkowy 02	październik 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2286 Wielkie Pole	wrzesień 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2291 Perć Akademicka	wrzesień 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2292 Górny Płaj	wrzesień 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2302 Skalka	październik 2009	<b>październik</b>	ALP	
2306 Wielka Przehyba	październik 2009		ALP	Stanowisko wyłączone z monitoringu przez Zleceniodawcę
2308 Złomisty Wierch Południowy	październik 2009		ALP	Stanowisko wyłączone z monitoringu przez Zleceniodawcę
2336 Radziejowa	październik 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	
2340 Nad doliną Zaczerczyka	październik 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	Stanowiska proponowane do usunięcia – brak siedliska 9410 na transekcie
2341 Dolina Czerczy	październik 2009	<b>wrzesień</b>	ALP	Stanowiska proponowane do usunięcia – brak siedliska 9410 na transekcie
2909 rezerwat Barania Góra 1	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
2929 rezerwat Barania Góra 2	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
2936 rezerwat Barania Góra 3	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
2955 rezerwat Barania Góra 4	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
2996 rezerwat Barania Góra 5	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
2997 Pasma Baraniej Góry 1	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3002 Pasma Baraniej Góry 2	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3025 Pasma Baraniej Góry 3	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3032 Madohora 1	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3033 Pasma Baraniej Góry 4	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3034 Madohora 2	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3035 Madohora 3	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3036 Madohora 4	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3037 Madohora 5	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3040 Madohora 6	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3042 Madohora 7	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3043 Madohora 8	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3046 Pasma Baraniej Góry 5	sierpień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie), cała Polska, wprowadzenie

Monitorowane stanowisko siedliska 9410	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych		Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio w latach 2009-2011	Teraz 2016		
3207 Piłsko 1	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3215 Piłsko 2	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3253 Piłsko 7	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3254 Piłsko 8	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3257 Piłsko 5	wrzesień 2010	<b>październik</b>	ALP	
3263 Piłsko 9	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3264 Piłsko 6	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3265 Piłsko 3	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3268 Piłsko 10	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3270 Piłsko 4	wrzesień 2010	<b>wrzesień</b>	ALP	
3707 Wielka Sowa 1	czerwiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3708 Wielka Sowa 2	czerwiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3891 Śnieżnik Kłodzki I	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3893 Śnieżnik Kłodzki II	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3894 Pod Śnieżnikiem I	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3895 Pod Śnieżnikiem II	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3907 Zieleniec	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3912 Orle	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3913 Stóg Izerski I	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3915 Stóg Izerski II	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3916 Stóg Izerski III	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3917 Mały Szczeliniec	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3918 Szczeliniec Wielki N stok	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3919 Szczeliniec Wielki szczyt	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3920 Dolina Łomniczki	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3921 Karkonosze - poniżej kotła Wielkiego Stawu	lipiec 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3922 Szrenica	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	
3923 Łabski Kocioł	sierpień 2011	<b>wrzesień</b>	CON	

Występujące różnice w terminie badań nie są różnicami mającymi wpływ na wynik oceny.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie), cała Polska, wprowadzenie

**8. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy (cykle np. 2009-2011), ile nowych, ile usuniętych oraz niemonitorowanych w danym etapie (w latach 2016-2019)**

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk siedliska 9410 w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2009-2011	42	18	60				
<b>2016-2018</b>	<b>2016</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>58</b>	<b>2 (ALP 2)</b>	<b>0</b>		

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów z siedliskiem 9410 w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2009-2011	6	5	11				
<b>2016-2018</b>	<b>2016</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>1 (CON 1)</b>		

**9. Informacja czy była zmieniana metodyka, w tym waloryzacja oraz kiedy i na czym polegała**

Zmiany w metodyce nastąpiły w roku 2011 i 2013.

Zmiany w roku 2011 polegały na usunięciu następujących wskaźników:

- wiek drzewostanu,
- bogactwo gatunkowe,
- obecność nasadzeń drzew,
- pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem,
- zniszczenia drzewostanów - wiatrołomy, gradacje owadów,
- erozja,
- gatunki dominujące,
- zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna,
- naturalne wykroty drzew,
- obecność kornika - posusz jałowy.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie), cała Polska, wprowadzenie

Zmiany w 2013 roku polegały na:

- Zamianie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na „typowe gatunki roślin”. Jednocześnie nie podano listy gatunków typowych (wcześniej istniała taka dla wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna”).
- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno” z FV > 10% miąższości, U1 3-10% miąższości, U2 < 3% miąższości na FV >20m<sup>3</sup>/ha, U1 10-20m<sup>3</sup>/ha, U2 <10m<sup>3</sup>/ha.
- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno leżące bądź stojące > 3m długości i > 50 cm grubości” - w przypadku gdy drzewa z przyczyn naturalnych nie dorastają do 50 cm grubości próg grubości obniżany jest do 30 cm.
- Ograniczeniu listy wskaźników kardynalnych do wskaźników: Gatunki typowe, Inne zniekształcenia (pierwotnie: charakterystyczna kombinacja florystyczna, inne zniekształcenia, martwe drewno, naturalne odnowienie drzewostanu, obecność kornika - posusz czynny).

#### **10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów**

Nie korzystano z danych z innych projektów

#### **11. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia stanowisk**

Lokalizacja stanowisk dobrze reprezentuje rozmieszczenie siedliska na terenie Polski i regionów biogeograficznych. Proponuje się jedynie zwiększenie liczby stanowisk w głównym obszarze występowania siedliska w Karpatach – w Tatrach, tak aby objąć badaniem więcej stanowisk (min. 6 stanowisk – aktualnie założone są 3). Proponuje się także założenie 6 nowych stanowisk w obszarze Natura 2000 Ostoja Gorceńska, aby objąć monitoringiem wszystkie wyższe pasma Karpat.

#### **12. Informacja o liczbie działek prywatnych**

Wszystkie badane stanowiska położone są na gruntach Skarbu Państwa (w zarządzie Nadleśnictw lub Parków Narodowych).

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

## II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 2 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu siedliska przyrodniczego 9410 na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
Powierzchnia		35	33	6	5	1	2			42	40
Specyficzna struktura i funkcje	Martwe drewno	26	27	11	7	5	6			42	40
	Wiek drzewostanu	22	-	18	-	1	-	1	-	42	-
	Bogactwo gatunkowe	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	38	32	4	8					42	40
	Gatunki obce w drzewostanie	41	39	1	1					42	40
	Naturalne odnowienie drzewostanu	30	28	12	12					42	40
	Obecność nasadzeń drzew	37	-	3	-	2	-	-	-	42	-
	Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem	30	-	9	-	3	-	-	-	42	-
	Zniszczenia drzewostanów - wiatrolomy, gradacje owadów	19	-	15	-	8	-	-	-	42	-
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	37	27	5	9		4			42	40
	Erozja	40	-	2	-	-	-	-	-	42	-
	Gatunki dominujące	33	-	8	-	1	-	-	-	42	-
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	41	39	1	1					42	40
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	27	23	15	17					42	40
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	18	15	14	16	10	9			42	40
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	37	-	4	-	1	-	-	-	42	-	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu siedliska przyrodniczego 9410 na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	33	25	9	15					42	40
	Naturalne wykroty drzew	15	-	18	-	9				42	-
	Obecność kornika - posusz czynny	22	15	19	25	1				42	40
	Obecność kornika - posusz jałowy	17		18		7				42	
	Parametr Specyficzna struktura i funkcje	16	10	16	25	10	5			42	40
Perspektywy ochrony		17	22	20	17	5	1			42	40
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		12	10	19	25	11	5			42	40

Różnice w sumie monitorowanych stanowisk wynikają z usunięcia z monitoringu 2 stanowisk.

Tab. 2A1 Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN siedliska 9410								Suma stanowisk
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą								
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia	1		1	2	1	3		36	40
Specyficzna struktura i funkcje	7	1	8	8		8		24	40
Perspektywy ochrony	6	2	8					32	40
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	10	1	11	8		8		21	40
UWAGI									



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 2A2 Podsumowanie zmian ocen wskaźników łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	ZMIANY OCEN siedliska 9410								Suma stanowisk
		Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą								
		poprawa			pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Specyficzna struktura i funkcje	Martwe drewno	4	1	5	4		4	2	31	42
	Wiek drzewostanu							42		42
	Bogactwo gatunkowe							4		4
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	1		1	5		5	2	34	42
	Gatunki obce w drzewostanie							2	40	42
	Naturalne odnowienie drzewostanu	3		3	5		5	2	32	42
	Obecność nasadzeń drzew							42		42
	Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem							42		42
	Zniszczenia drzewostanów - wiatrolomy, gradacje owadów							42		42
	<u>Charakterystyczna kombinacja florystyczna</u>	1		1	5	4	9	2	30	42
	Erozja							42		42
	Gatunki dominujące							42		42
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie							2	40	42
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)				3		3	2	37	42
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	6	1	7	10		10	2	23	42
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna							42		42
	<u>Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)</u>				6		6	2	34	42
	Naturalne wykroty drzew							42		42
	Obecność kornika - posusz czynny	5		5	9		9	2	26	42
Obecność kornika - posusz jałowy							42		42	
Podsumowanie				17	2	19	24	4	28	42
UWAGI										

Wskaźniki kardynalne podkreślono.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

**II.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA NA STANOWISKACH****1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na stanowiskach**

Na terenie regionu alpejskiego, siedlisko jest monitorowane na 40 stanowiskach. Na wszystkich stanowiskach założonych w latach 2009-2010 (poza stanowiskami Wielka Przechyba oraz Złomisty Wierch Południowy) badania przeprowadzono ponownie w 2016 r. Podczas prac zaproponowano usunięcie kolejnych 2 stanowisk ze względu na występowanie innego typu siedliska.

**Wskaźnik: Charakterystyczna kombinacja florystyczna**

Ocena wskaźnika zmieniła się na niekorzyść. Pogorszenie oceny wskaźnika nastąpiło na 9 stanowiskach. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu, liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 37 do 27, liczba stanowisk z oceną U1 wzrosła z 5 do 9, na U2 oceniono 4 stanowiska (w poprzednim cyklu brak stanowisk ocenionych na U2). W jedynym przypadku zanotowano poprawę oceny wskaźnika z U1 na FV (Skałka). Na pozostałych 30 stanowiskach nie stwierdzono zmiany oceny wskaźnika. Pogorszenie wynika z rozpadu drzewostanu świerkowego w górnym piętrze (głównie w efekcie działania kornika drukarza) i związanymi z tym zmianami w składzie gatunkowym runa. Jest to również efekt wzrostu udziału buka w drzewostanie, (Pilsko 5).

**Wskaźnik: Ekspansja krzewów i podrostu drzew**

W porównaniu do badań z poprzedniego cyklu stwierdzono pogorszenie stanu. Liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 38 do 32 a z oceną U1 zwiększyła się z 4 do 8. Na 1 stanowisku (Pilsko2) ocena uległa poprawie z U1 na FV, na 5 stanowiskach (Rezerwat Barania Góra 1, Madohora 4, Madohora 7, Nad doliną Zaczerczyka, Dolina Czerczy) odnotowano pogorszenie oceny z FV na U1, głównie wskutek odnotowania ekspansji buka i jodły w dolnych warstwach drzewostanu.

**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie**

Nie odnotowano zmian w ocenie wartości tego wskaźnika. Wszystkie monitorowane stanowiska uzyskały ocenę FV. Jedna ocena U1 dotyczy stanowiska proponowanego do usunięcia (Dolina Czerczy) i wiąże się z obecnością dębu czerwonego (*Quercus rubra*).

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)**

Z 40 monitorowanych w 2016 r stanowisk 23 oceniona na FV a 17 na U1. Zmiany wartości odnotowano na 3 stanowiskach (Kondratowy Wierch, Pasma Baraniej Góry 1, Pasma Baraniej Góry 4). Ocena wskaźnika została tam obniżona z FV na U1. W efekcie rozpadu drzewostanu świerkowego na Kondratowym Wierchu znacząco wzrósł udział maliny właściwej *Rubus idaeus*, natomiast na stanowiskach w Paśmie Baraniej Góry – maliny i trzcinników (piaskowy, leśny).

**Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie**

Z 40 monitorowanych w 2016 r stanowisk, tylko jedno otrzymało ocenę U1 (Dolina Czerczy), z tym, że jest to stanowisko proponowane do usunięcia. Pozostałe stanowiska otrzymały ocenę FV i taki też był ich stan w poprzednim cyklu badań. Siedlisko nie jest zatem narażone na wnikanie gatunków obcych, co wynika z jego uwarunkowań ekologicznych i klimatycznych.

**Wskaźnik: Inne zniekształcenia**

Na 40 monitorowanych stanowisk 25 otrzymało ocenę FV tego wskaźnika, a 15 – ocenę U1. W porównaniu do badań w poprzednim cyklu na 6 stanowiskach (Wielkie pole, Górny Płaj, Pasma Baraniej Góry 1, Madohora 3, Pilsko 3, Pilsko 7) ocena została obniżona z FV na U1. Było to skutkiem zapewne nie tyle pogorszenia stanu wskaźnika na tych stanowiskach, tylko ścisłego określania stanu wg metodyki. Aktualnie metodyka zakłada, że ślady każdego zniekształcenia (a więc pojedyncze ślady zaśmiecania) skutkują obniżeniem oceny na U1. Na stanowiskach w których ocena została obniżona obserwowano właśnie pojedyncze ślady zaśmiecania, głównie z powodu bliskiej obecności szlaku turystycznego. Poza zaśmiecaniem, obniżone oceny dotyczyły także pojedynczych śladów rozjeżdżania.

**Wskaźnik: Martwe drewno**

Aktualnie na 27 stanowiskach wskaźnik oceniono na FV, 7 stanowisk otrzymało ocenę U1, a 6 – U2. Zmiany wartości wskaźnika zanotowano w sumie na 9 stanowiskach. Przy czym należy tu zaznaczyć, że w okresie między badaniami nastąpiła zmiana sposobu określania wartości wskaźnika, co ma niewątpliwie wpływ na uzyskane wyniki. W pierwszym cyklu badań ilość martwego drewna określano jako udział w zasobności drzewostanu (w %). Aktualnie martwe drewno określa się poprzez podanie ilości m<sup>3</sup> na 1 ha.

Należy jednak stwierdzić że siedlisko charakteryzuje się bogatymi zasobami martwego drewna – na 67% stanowisk jego ilość przekracza dolny próg oceny FV – czyli 20 m<sup>3</sup>/ha. Na niektórych stanowiskach, gdzie doszło do rozpadu drzewostanu wskutek gradacji kornika drukarza, zasobność martwego drewna przekracza znacznie 100, a

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

miejscami i 200 m<sup>3</sup>/ha. W większości stanowisk gdzie nastąpiła poprawa (np, stanowiska na Baraniej Górze) wynika to właśnie w rozpadu drzewostanu. Z kolei na stanowiskach gdzie ocena została obniżona (np. Przy Kopieńcu Wielkim, Madohora 6), wynika to głównie ze zmiany w metodyce.

**Wskaźnik: martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości**

Z 40 monitorowanych stanowisk ocenę FV otrzymało 15, ocenę U1 – 16, a U2 – 9 stanowisk. W porównaniu do stanu z poprzednich badań, ocenę podwyższono na 7 stanowiskach a obniżono na 10. Na części stanowisk, na których ocena uległa poprawie, jest to wynikiem obumierania drzewostanu i znacznej ilości martwych drzew wszystkich rozmiarów, w tym także grubych. Na części powierzchni jednak, wydaje się że w poprzednich pomiarach zbyt optymistycznie podchodzono do oceny tego parametru, gdyż np. na stanowisku Przy Kopieńcu Wielkim, drzewa żywe o tych rozmiarach praktycznie nie występują.

**Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu**

28 stanowisk otrzymało ocenę FV, 12 – U1. Na 3 stanowiskach ocena uległa poprawie, na 5 – pogorszeniu o 1 stopień. Wśród 5 stanowisk o pogorszonej ocenie znajdują się 2 stanowiska proponowane do usunięcia (Dolina Czerczy i Nad Doliną Zaczerczyka). Mniej odnowień naturalnych świerka zanotowano na stanowiskach: Madohora 8, Pilsko 7 i Pilsko 5. Więcej, w porównaniu do stanu z poprzednich badań, na stanowiskach: Pilsko 1, Pasma Baraniej Góry1, Pasma Baraniej Góry 3. Generalnie wskaźnik ten jest we właściwym stanie ochrony. Odnowienia naturalne występuje, miejscami licznie, miejscami w mniejszym stopniu, ale warto też zwrócić uwagę na zależność interpretacji tego wskaźnika od wieku drzewostanu. Szczególnie tam, gdzie występują młode drzewostany, powstałe w warunkach gospodarczych, odnowienie nie występuje i niekoniecznie musi jeszcze się pojawiać, co nie powinno także skutkować obniżeniem oceny. Warto by było powiązać ten wskaźnik z usuniętym wskaźnikiem „wiek drzewostanu”.

**Wskaźnik: Obecność kornika – posusz czynny**

Na 15 stanowiskach wskaźnik ten otrzymał ocenę FV, na 25 – U1. Poprzednio ocenę FV otrzymały 22 stanowiska, 19 stanowisk ocenę U1 a jedno – U2. Na 5 stanowiskach nastąpiła poprawa stanu, na 9 – pogorszenie.

Interpretacja oceny tego wskaźnika jest trudna i poniekąd sprzeczna ze wskaźnikami określającymi zasoby martwego drewna. Z jednej strony, jak już wcześniej zauważono, znaczna część stanowisk podlega dynamicznym zmianom polegającym na zamieraniu drzewostanów wskutek żerów kornika drukarza (głównie). Jest to proces niewątpliwie naturalny, prowadzący do zwiększania zasobów martwego drewna (a więc wpływa na polepszenie stanu siedliska). Z drugiej strony duży udział posuszu czynnego uznawany jest w metodyce za czynnik niekorzystny, obniżający ocenę parametru struktura i funkcja. Jest to niewątpliwa sprzeczność. Abstrahując



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

jednak od problemów metodycznych, wyraźnie zauważalna jest zmiana siedliska pod względem tego wskaźnika (metodycznie – na niekorzyść, gdyż liczba stanowisk z oceną U1 uległa zwiększeniu a liczba stanowisk z oceną FV – zmniejszeniu). Czy jest to jednak zjawisko negatywnie oddziałujące na siedlisko? W literaturze ekologii lasu nie jest uznawane za zagrożenie, ale za czynnik sprzyjający naturalnym zaburzeniom układów leśnych i kształtujący dynamikę ekosystemu.

## 2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na stanowiskach

Na 40 stanowiskach stwierdzono w sumie 15 typów oddziaływań. Tylko na jednym stanowisku (Piłsko 10) nie odnotowano żadnego oddziaływania. Przeciętnie było od 1 do 3 oddziaływań na stanowisku. Najczęstszym (24 stanowiska) było I02 (problematiczne gatunki rodzime). Pod tym oddziaływaniem określanym jako ujemne (-), rozumiano oddziaływania kornika drukarza na drzewostany. Na 12 stanowiskach określono oddziaływanie o kodzie D01.01 (ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe). Jest to pochodną lokalizacji stanowisk badawczych w pobliżu szlaków turystycznych i innych dróg. Na 11 stanowiskach odnotowano oddziaływania (-), związane z gospodarką leśną, głównie niedoborem martwego drewna.

Stanowisko	Kod	Oddziaływanie
Chodnik Parkowy 01	I02	problematiczne gatunki rodzime
Chodnik Parkowy 02	K03.02	Pasożytnictwo
Dolina Czerczy	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie
	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Górny Płaj	G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia
	I02	problematiczne gatunki rodzime
Kondratowy Wierch	I02	problematiczne gatunki rodzime
Las Gąsienicowy	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematiczne gatunki rodzime
Madohora 1	I02	problematiczne gatunki rodzime
Madohora 2	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematiczne gatunki rodzime
Madohora 3	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematiczne gatunki rodzime

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Stanowisko	Kod	Oddziaływanie
Madohora 4	I02	problematyczne gatunki rodzime
Madohora 5	I02	problematyczne gatunki rodzime
	K01.01	Erozja
Madohora 6	I02	problematyczne gatunki rodzime
Madohora 7	K04.01	konkurencja
Madohora 8	I02	problematyczne gatunki rodzime
Nad doliną Zaczerczyka	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Pasma Baraniej Góry 1	B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)
	G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia
	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
Pasma Baraniej Góry 2	B02.01.01	odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)
	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
Pasma Baraniej Góry 3	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Pasma Baraniej Góry 4	B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)
Pasma Baraniej Góry 5	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Perć Akademicka	G01.04.01	turystyka górską i wspinaczka
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Pilsko 1	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Pilsko 10	X	Brak zagrożeń i nacisków
Pilsko 2	G02.02	kompleksy narciarskie
Pilsko 3	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	K01.01	Erozja
Pilsko 4	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	G02.02	kompleksy narciarskie
	G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Stanowisko	Kod	Oddziaływanie
Pilsko 5	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Pilsko 6	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
Pilsko 7	B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Pilsko 8	I02	problematyczne gatunki rodzime
Pilsko 9	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Przy Kopieńcu Wielkim	I02	problematyczne gatunki rodzime
Radziejowa	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematyczne gatunki rodzime
rezerwat Barania Góra 1	I02	problematyczne gatunki rodzime
rezerwat Barania Góra 2	I02	problematyczne gatunki rodzime
rezerwat Barania Góra 3	G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia
	K03.02	pasożytnictwo
rezerwat Barania Góra 4	L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko
rezerwat Barania Góra 5	I02	problematyczne gatunki rodzime
Skałka	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Wielkie Pole	G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia
	I02	problematyczne gatunki rodzime

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na stanowiskach.**

Głównym zagrożeniem określanym dla siedliska jest rozpad drzewostanu świerkowego w efekcie działania kornika. Poprzednio odnotowano to zagrożenie na 29 stanowiskach, aktualnie na 26, i choć liczba jest mniejsza, to wzrosła intensywność oddziaływania. Innym zagrożeniem jest presja turystyczna, obecność szlaków turystycznych oraz ewentualna zabudowa turystyczna. Kolejnym, gospodarka leśna, którą jako istotne zagrożenie odnotowano na 2 stanowiskach

**II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA STANOWISKACH**

Wszystkie stanowiska zlokalizowane są w Karpatach zatem zróżnicowanie stanu poszczególnych parametrów nie wynika z różnic geograficznych tylko lokalnych (ukształtowanie terenu, sposób zagospodarowania, reżim ochronny itp.).

**1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na stanowiskach**

Na 33 stanowiskach parametr uzyskał ocenę FV, na 5 stanowiskach – ocenę U1 a tylko na 2 – U2. Aktualna ocena U2 dotyczy w zasadzie tylko stanowiska „Pilsko 5” gdzie zachodzące zmiany w siedlisk w wyniku gospodarki leśnej powodują istotną zmianę stanu. Drugie ze stanowisk, dla którego parametr „powierzchnia” określono na U2 to „Nad Doliną Zaczerczyka” – stanowisko z innym siedliskiem, przewidziane do usunięcia. Generalnie pod względem zajmowanej powierzchni siedlisko jest we właściwym stanie ochrony.

**2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcja siedliska na stanowiskach**

Na 10 stanowiskach parametr uzyskał ocenę FV, na 26 – U1 a na 5 – U2. W porównaniu do poprzednich badań, o 6 zmniejszyła się liczba stanowisk z oceną FV, o 10 zwiększyła się liczba z oceną U1, a o 6 zmniejszyła się liczba stanowisk z oceną U2. Ubyło zarówno płatów o stanie właściwym jak i tych o stanie niezadowolającym – złym. Ocena parametru jest pochodną oceny poszczególnych wskaźników, których zróżnicowanie opisano powyżej. Z tym, że dwa z czterech stanowisk ocenionych na U2, to stanowiska przewidziane do usunięcia (Dolina Czerczy i Nad Doliną Zaczerczyka). Dwa pozostałe stanowiska które uzyskały ocenę U2 to Pasma Baraniej Góry 2 oraz Pilsko 5. Decydujący wpływ na negatywną ocenę miał tu wskaźnik „charakterystyczna kombinacja florystyczna” oceniony na U2 będący wskaźnikiem kardynalnym. Nie bez znaczenia były także oceny innych wskaźników, opisujących zwłaszcza ilość martwego drewna. Istotne zmniejszenie się liczby stanowisk z oceną U2 być może wynika również ze zmiany w metodyce a w szczególności określania wskaźników kardynalnych. W poprzednich badaniach wskaźnik „martwe drewno” traktowany był jako kardynalny; obecnie już nie.

Najwięcej płatów z oceną FV tego parametru występuje w Tatrach i Ostoi Babogórskiej.



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim**3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na stanowiskach**

Ocenę FV tego parametru otrzymały 22 stanowiska, 17 stanowisk ocenę U1 a 1 stanowisko – ocenę U2. W porównaniu do poprzednich badań o 5 zwiększyła się liczba stanowisk z oceną FV, o 3 zmniejszyła liczba stanowisk z oceną U1, a o 4 – z oceną U2. Stanowisko z oceną U2 to „Pilsko 5”, gdzie odnotowano niekorzystne zmiany m.in. w efekcie gospodarki leśnej. Generalnie stan ochrony tego parametru uległ poprawie. Aktualnie perspektywy ochrony są szacowane dużo korzystniej niż w poprzednich badaniach.

**4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na stanowiskach**

Na 10 stanowiskach ocena ogólna wyniosła FV, na 25 – U1, a na 5 – U2. W porównaniu do poprzednich badań, liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się o 2, o 6 wzrosła liczba stanowisk z oceną U1 oraz o 6 zmalała liczba stanowisk z oceną U2. Ponieważ Ocena ogólna jest pochodną ocen poszczególnych parametrów, a szczególnie parametru „struktura i funkcja” to stanowiska, które uzyskały obniżoną ocenę któregokolwiek z parametrów, mają również obniżoną oceną ogólną Z 5 stanowisk z oceną U2, dwa przewidziane są do usunięcia (Dolina Czerczy i Nad doliną Zaczerczyka). Pozostałe 3 stanowiska, które otrzymały ocenę U2 to: Pasma Baraniej Góry 2, Pasma Baraniej Góry 3, Pilsko 5. W przypadku ostatniego wszystkie parametry oceniono na U2. W przypadku stanowisk na Baraniej Górze decydujące znaczenie miało obniżenie oceny parametru „Struktura i funkcja” oraz „Perspektywy ochrony”

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 3 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny dla poszczególnych stanowisk dla siedliska 9410							
						Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016
1.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	2218	Przy Kopieńcu Wielkim	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>
2.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	2219	Kondratowy Wierch	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
3.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	2225	Las Gąsienicowy	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
4.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie Beskid Żywiecki	2226	Chodnik Parkowy 01	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
5.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie Beskid Żywiecki	2285	Chodnik Parkowy 02	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>
6.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie Beskid Żywiecki	2286	Wielkie Pole	FV	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>
7.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie Beskid Żywiecki	2291	Perć Akademicka	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
8.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie Beskid Żywiecki	2292	Górny Płaj	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>
9.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie Beskid Sądecki	2302	Skalka	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
10.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie Beskid Sądecki	2306	Wielka Przehyba	U1	-	FV	-	FV	-	U1	-
11.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie Beskid Sądecki	2308	Złomisty Wierch Południowy	U1	-	FV	-	U1	-	U1	-
12.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie Beskid Sądecki	2336	Radziejowa	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>
13.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie Beskid Sądecki	2340	Nad doliną Zaczerczyka	<b>FV</b>	<b>U2</b>	U1	<b>U2</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U2</b>
14.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie Beskid Sądecki	2341	Dolina Czerczy	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U2</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U2</b>

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny dla poszczególnych stanowisk dla siedliska 9410							
						Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016
15.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	2909	rezerwat Barania Góra 1	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>
16.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	2929	rezerwat Barania Góra 2	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>
17.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	2936	rezerwat Barania Góra 3	FV	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>
18.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	2955	rezerwat Barania Góra 4	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	U1	<b>FV</b>
19.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	2996	rezerwat Barania Góra 5	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>
20.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	2997	Pasmo Baraniej Góry 1	<b>FV</b>	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
21.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	3002	Pasmo Baraniej Góry 2	FV	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	U1	<b>U1</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>
22.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	3025	Pasmo Baraniej Góry 3	FV	<b>FV</b>	U2	<b>U2</b>	U1	<b>U1</b>	U2	<b>U2</b>
23.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	3033	Pasmo Baraniej Góry 4	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
24.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie Beskid Śląski	3046	Pasmo Baraniej Góry 5	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
25.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3207	Pilsko 1	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
26.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3215	Pilsko 2	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
27.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3253	Pilsko 7	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>
28.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3254	Pilsko 8	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>
29.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3257	Pilsko 5	U2	<b>U2</b>	U2	<b>U2</b>	U2	<b>U2</b>	U2	<b>U2</b>
30.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3263	Pilsko 9	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
31.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3264	Pilsko 6	U1	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U1</b>
32.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3265	Pilsko 3	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny dla poszczególnych stanowisk dla siedliska 9410							
						Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016
33.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3268	Pilsko 10	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
34.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie Beskid Żywiecki	3270	Pilsko 4	U1	<b>U1</b>	U2	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U2	<b>U1</b>
35.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie Beskid Mały	3034	Madohora 2	FV	<b>FV</b>	U2	<b>U1</b>	U2	<b>U1</b>	U2	<b>U1</b>
36.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie Beskid Mały	3036	Madohora 4	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
37.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie Beskid Mały	3042	Madohora 7	FV	<b>FV</b>	U2	<b>U1</b>	U2	<b>FV</b>	U2	<b>U1</b>
38.	PLH240023	Beskid Mały	śląskie Beskid Mały	3032	Madohora 1	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U2	<b>U1</b>	U2	<b>U1</b>
39.	PLH240023	Beskid Mały	śląskie Beskid Mały	3035	Madohora 3	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
40.	PLH240023	Beskid Mały	śląskie Beskid Mały	3037	Madohora 5	FV	<b>FV</b>	U2	<b>U1</b>	U2	<b>FV</b>	U2	<b>U1</b>
41.	PLH240023	Beskid Mały	śląskie Beskid Mały	3040	Madohora 6	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
42.	PLH240023	Beskid Mały	śląskie Beskid Mały	3043	Madohora 8	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>	U1	<b>U1</b>
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	35	<b>33</b>	16	<b>10</b>	17	<b>22</b>	12	<b>10</b>
					U1	6	<b>5</b>	16	<b>25</b>	20	<b>17</b>	19	<b>25</b>
					U2	1	<b>2</b>	10	<b>5</b>	5	<b>1</b>	11	<b>5</b>
					XX								
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						42	<b>40</b>	42	<b>40</b>	42	<b>40</b>	42	<b>40</b>

Kolorem zielonym oznaczono poprawę oceny parametru, pomarańczowym pogorszenie oceny o 1 stopień.

Uwagi: W stosunku do prac monitoringowych z lat 2009-2010 ubyły 2 stanowiska: Wielka Przechyba i Złomisty Wierch Południowy. Dwa dalsze: Dolina Czerczy i Nad Doliną Zaczerczyka proponowane są do usunięcia w związku z występowaniem innego typu siedliska przyrodniczego.



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania																															
					poprzednio 2009-2011																teraz 2016															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
B	leśnictwo		7		1																															
B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)		2	2																																
B02.01.01	odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)			1																																
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		6	7																																
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej			1																																
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		14	12																																

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania																															
					poprzednio 2009-2011																teraz 2016															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych		3																																	
G01.04	turystyka górska, wspinaczka, speleologia		6	4																																
G01.04.01	turystyka górska i wspinaczka			1																																
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami		2	1																																
G02.02	kompleksy narciarskie			2																																
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		4																																	



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 4A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
B	leśnictwo				5	1
B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)		2		2	2
B02.01.01	odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)		1			1
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		7	3	3	3
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Zrywka drewna, rozjeżdżanie	1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		12	11		6
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych			1	1	
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia		4	1	5	2
G01.04.01	turystyka górską i wspinaczka		1			1
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami		1	2		
G02.02	kompleksy narciarskie		2			2

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka				3	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		1			1
I01	nierodzim gatunki zaborcze	Kornik drukarz Błąd w określeniu oddziaływania		1	9	
I02	problematiczne gatunki rodzime	Kornik drukarz	24			22
K01.01	Erozja		2			2
K01.05	Salinizacja	Najprawdopodobniej błędnie zastosowany kod				1
K03.02	pasożytnictwo	Kornik drukarz	2		16	1
K04.01	konkurencja	Rozrost buczyn (zmiana typu siedliska)	1			1
L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko		1	1		
X	Brak zagrożeń i nacisków		1			1
Suma stanowisk (podsumowanie zmian)			40	15	30	35

Tabela przedstawia zmiany w zakresie wszystkich oddziaływań, stwierdzonych w 2 (lub 3) ostatnich cyklach, również tych, które nie wystąpiły w roku 2016. Z tego powodu "Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016" nie musi być sumą trzech ostatnich kolumn zestawienia.

Kierunek zmian określano następująco:

1. Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:

- równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie o określonym wpływie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.

2. Poprawę stwierdzano w przypadkach:

- poprawy wpływu,
- poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
- wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
- wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

3. Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:

- a) pogorszenia wpływu,
- b) pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
- c) wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
- d) wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.

Należy zwrócić uwagę na punkty 1c, 2c, 2d, 3c i 3d. Obejmują one przypadki, w których oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym z porównywanych cykli monitoringu. Informacje z podpunktów c powodować mogą zwiększenie liczebności stanowisk ze zmianami w oddziaływaniach ponad liczbę stanowisk objętych monitoringiem w roku 2016, ponieważ uwzględniają oddziaływania, które wystąpiły jedynie we wcześniejszych cyklach.



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie w przyszłości	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym zagrożeniem		Liczba stanowisk z daną intensywnością zagrożenia							
			poprzednio	teraz	Intensywność zagrożenia							
					A		B		C		X	
			w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
B	leśnictwo		6		2		2		2			
B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)		2	2			1	1	1	1		
B02.01.01	odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)			1						1		
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		6	7	1	3	4	2	1	2		
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Różnego rodzaju prace leśne, głównie związane z transportem i pozyskaniem drewna		1						1		
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		4	9		1	2	4	2	4		
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		1						1			
G01.04	turystyka górska, wspinaczka, speleologia		6	4	2			1	4	3		
G01.04.01	turystyka górska i wspinaczka			1						1		
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami		1	1			1	1				
G02.02	kompleksy narciarskie			2				2				
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		4				1		3			
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie			1				1				
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Kornik drukarz. Błąd w określeniu oddziaływania	11		7		2		2			

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Kod	Przewidywane zagrożenie w przyszłości	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym zagrożeniem		Liczba stanowisk z daną intensywnością zagrożenia							
			Intensywność zagrożenia									
					A		B		C		X	
			poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
				w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	
I02	problematiczne gatunki rodzime	Kornik drukarz		22				9	13			
K01.01	Erozja			2				1	1			
K03.02	pasożytnictwo	Kornik drukarz	16	2	7			5	4	2		
K04.01	konkurencja	Kornik drukarz		1						1		
L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko	Rozrost buczyn (zmiana typu siedliska)	1	1					1	1		
X	Brak zagrożeń i nacisków			1							1	
Liczba stanowisk, dla których przewiduje się dane zagrożenie / liczba wszystkich monitorowanych stanowisk			34/42	38/40	16/42	4/40	12/42	17/40	16/42	23/40	0/42	1/40

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
B	leśnictwo				6	
B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)		2		2	2
B02.01.01	odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)		1			1
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		7	3	3	3
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Różnego rodzaju prace leśne, głównie związane z transportem i pozyskaniem drewna	1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		9	3		6

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych				1	
G01.04	turystyka góraska, wspinaczka, speleologia		4	1	5	2
G01.04.01	turystyka góraska i wspinaczka		1			1
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami		1	1		
G02.02	kompleksy narciarskie		2			2
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka				4	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		1			1
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Kornik drukarz. Błąd w określeniu oddziaływania			11	
I02	problematyczne gatunki rodzime	Kornik drukarz	22			22
K01.01	Erozja		2			2
K03.02	paszytnictwo	Kornik drukarz	2		16	1
K04.01	konkurencja	Kornik drukarz	1			1
L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko	Rozrost buczyn (zmiana typu siedliska)	1	1		
X	Brak zagrożeń i nacisków		1			1
Suma stanowisk (podsumowanie zmian)			38	6	32	35

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

## III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	Ocena stanu siedliska przyrodniczego 9410								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
Powierzchnia		5	5	1	1					6	6
Specyficzna struktura i funkcje	Martwe drewno	2	3	4	2		1			6	6
	Wiek drzewostanu	2	-	4	-		-		-	6	-
	Bogactwo gatunkowe	2	-	-	-		-		-	2	-
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	5	6	1						6	6
	Gatunki obce w drzewostanie	6	5		1					6	6
	Naturalne odnowienie drzewostanu	4	4	2	2					6	6
	Obecność nasadzeń drzew	4	-	2	-		-		-	6	-
	Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem	4	-	2	-		-		-	6	-
	Zniszczenia drzewostanów - wiatrolomy, gradacje owadów		-	4	-	2	-		-	6	-
	<u>Charakterystyczna kombinacja florystyczna</u>	6	4		1		1			6	6
	Erozja	5	-	1	-		-		-	6	-
	Gatunki dominujące	5	-	1	-		-		-	6	-
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	6	5		1					6	6
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	4	5	2	1					6	6
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	2	1	4	4		1			6	6
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	4	-	2	-		-		-	6	-
	<u>Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)</u>	4	2	2	4					6	6
	Naturalne wykroty drzew	1	-	4	-	1	-		-	6	-
	Obecność kornika - posusz czynny	1		5	6					6	6
Obecność kornika - posusz jałowy		-	4	-	2	-		-	6	-	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	Ocena stanu siedliska przyrodniczego 9410								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
	Parametr Specyficzna struktura i funkcje	1	2	5	3		1			6	6
Perspektywy ochrony		3	2	2	4	1				6	6
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		1	2	4	3	1	1			6	6

Wskaźniki kardynalne podkreślono.

Zmiany w metodyce nastąpiły w roku 2011 i 2013.

Zmiany w roku 2011 polegały na usunięciu następujących wskaźników:

- wiek drzewostanu,
- bogactwo gatunkowe,
- obecność nasadzeń drzew,
- pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem,
- zniszczenia drzewostanów - wiatrolomy, gradacje owadów,
- erozja,
- gatunki dominujące,
- zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna,
- naturalne wykroty drzew,
- obecność kornika - posusz jałowy.

Zmiany w 2013 roku polegały na:

- Zamianie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na „typowe gatunki roślin”. Jednocześnie nie podano listy gatunków typowych (wcześniej istniała taka dla wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna”).

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno” z FV > 10% miąższości, U1 3-10% miąższości, U2 < 3% miąższości na FV >20m<sup>3</sup>/ha, U1 10-20m<sup>3</sup>/ha, U2 <10m<sup>3</sup>/ha.
- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno leżące bądź stojące > 3m długości i > 50 cm grubości” - w przypadku gdy drzewa z przyczyn naturalnych nie dorastają do 50 cm grubości próg grubości obniżany jest do 30 cm.
- Ograniczeniu listy wskaźników kardynalnych do wskaźników: Gatunki typowe, Inne zniekształcenia (pierwotnie: charakterystyczna kombinacja florystyczna, inne zniekształcenia, martwe drewno, naturalne odnowienie drzewostanu, obecność kornika - posusz czynny).

Tab. 6A Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN siedliska przyrodniczego 9410								Suma obszarów, na których powtarzano badania
	Liczba obszarów Natura 2000 z daną zmianą, w tym rzeczywiście								
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia	1		1	1		1		4	6
Specyficzna struktura i funkcje	1		1	1		1		4	6
Perspektywy ochrony	1		1	1		1		4	6
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	2		2	1		1		3	6
UWAGI									

### III.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA W OBSZARACH NATURA 2000

#### 1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na poziomie obszarów Natura 2000

Na terenie regionu alpejskiego siedlisko jest monitorowane na 6 obszarach Natura 2000.

#### Wskaźnik: Charakterystyczna kombinacja florystyczna

W poprzednich badaniach we wszystkich obszarach siedlisko uzyskało ocenę FV. Aktualnie ocenę tę wskaźnik uzyskał na 4 obszarach Natura 2000: (Tatry, Ostoja Babiogórska, Beskid Śląski, Beskid Żywiecki). Ocenę U1 wskaźnik uzyskał w obszarze Beskid Mały, głównie ze względu na zmiany związane z ubytkiem świerka w



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

drzewostanie i związanym z tym zniekształceniem runa. Z kolei ocenę U2 wskaźnik uzyskał w obszarze Ostoja Popradzka, gdzie na 2 stanowiskach określono runo zbliżone do żyznych lasów jodłowo-bukowych. Na pozostałych obszarach na większości stanowisk wskaźnik uzyskiwał ocenę FV – kombinacja florystyczna jest tam typowa.

**Wskaźnik: Ekspansja krzewów i podrostu drzew**

We wszystkich 6 obszarach wskaźnik uzyskał ocenę FV. W poprzednich badaniach w jednym obszarze „Beskid Żywiecki” wskaźnik otrzymał ocenę U1.

**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie**

Ocenę FV otrzymał wskaźnik w 5 obszarach. Poprzednio – wszystkie 6 obszarów otrzymało ocenę FV. Obniżenie oceny z FV na U1 nastąpiło w obszarze Ostoja Popradzka, gdzie na jednym (z 4 stanowisk) zaobserwowano występowanie dębu czerwonego.

**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)**

Ocenę FV dla tego wskaźnika otrzymało 5 obszarów, a 1 obszar (Beskid Mały)– ocenę U1. Obniżono ocenę ze względu na to, że na większości stanowisk zanotowano zwiększone występowanie gatunków z rodzaju Rubus. Poprzednio ocenę FV nadano 4 obszarom, a U1 – 2. Poprawa oceny nastąpiła w obszarze Beskid Śląski.

**Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie**

Na 5 stanowiskach wskaźnik otrzymał ocenę FV. W Ostoi Popradzkiej wskaźnik otrzymał ocenę U1 głównie ze względu na występowaniu dębu czerwonego. Poprzednio wszystkie obszary uzyskały ocenę FV.

**Wskaźnik: Inne zniekształcenia**

Na 2 obszarach wskaźnik oceniono na FV a na 4 – U1. W poprzednich badaniach FV na 4 obszarach, na 2 U1. Aktualnie ocenę FV mają obszary „Tatry i Ostoja Babiogórska”. W pozostałych obszarach ocena została obniżona głównie w związku z zaśmiecaniem terenu (stanowiska położone w pobliżu szlaków turystycznych lub schronisk) oraz w związku z prowadzoną gospodarką leśną (rozjeżdżanie, szlaki zrywkowe itp.) O ile pierwszy z czynników jest uwarunkowany czysto lokalizacyjnie, tzn jego ocena zależy w głównej mierze od lokalizacji stanowiska badawczego (przy szlaku) o tyle drugi jest już obiektywny. Należy zaznaczyć, że wskaźnik „inne zniekształcenia” jest wskaźnikiem kardynalnym, a jego obniżenie z FV na U1 wynika z jakiegokolwiek stwierdzenia zaśmiecania, zanieczyszczenia lub rozjeżdżania na

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

stanowisku (nawet nieznacznego). Zatem ogólna ocena tego wskaźnika, obniżana ze względu na zapisy metodyki nie świadczy jeszcze o znacząco pogorszonym stanie siedliska.

**Wskaźnik: Martwe drewno**

W 3 obszarach (Beskid Mały, Ostoja Babiogórska i Tatry) wskaźnik oceniono na FV. Na 2 obszarach (Beskid Śląski i Beskid Żywiecki) na U1. Na jednym (Ostoja Popradzka) wystąpiła ocena U2. W poprzednich badaniach ocenę FV uzyskano na 2 obszarach, a U1 na 4.

Trzeba jednak zaznaczyć, że zmiany w ocenie wskaźnika mogą tu być pochodną zmiany metodyki określania wskaźnika – przejścia z klasyfikacji wg względnej ilości martwego drewna (% zasobności) do bezwzględnej ( $m^3/ha$ ). Obniżone oceny uzyskiwały obszary, na których stanowiska położone są poza parkami narodowymi i rezerwatami przyrody (a więc na terenie lasów gospodarczych, objętych co najwyżej ochroną w formie parku krajobrazowego). Jednocześnie należy stwierdzić, że zwiększenie liczby obszarów z oceną FV jest także efektem masowego obumierania drzewostanów na wielu stanowiskach, a jeśli te stanowiska leżą na obszarach chronionych to zazwyczaj pojawiający się posusz nie jest usuwany, co zwiększa zasoby martwego drewna.

**Wskaźnik: martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości**

W 1 obszarze (Ostoja Babiogórska) wystąpiła ocena FV. W 4 obszarach (Beskid Śląski, Beskid Mały, Beskid Żywiecki, Tatry) wystąpiła ocena U1. W jednym (Ostoja Popradzka) wskaźnik ten oceniono na U2. W poprzednich badaniach ocenę FV zanotowano dla 2 obszarów a U1 – dla 4 obszarów. Mimo zatem dość wysokiej oceny wskaźnika „martwe drewno” w monitorowanych obszarach Natura 2000, ocena jakościowa wypada dużo gorzej. W Tatrach obniżona ocena jest pochodną małej liczby stanowisk (3). Odnotowanie na jednym (Przy Kopieńcu Wielkim) braku grubych martwych drzew przy tak małej liczbie stanowisk, wg metodyki skutkuje obniżeniem oceny dla całego obszaru. Postuluje się zatem zwiększenie liczby stanowisk w tym obszarze. Podobnie jak w przypadku wskaźnika „martwe drewno” gorsze oceny uzyskiwano w obszarach, gdzie stanowiska położone były poza formami ochrony przyrody, ale nie jest to regułą. Jednak ocenę FV uzyskały tylko te stanowiska w ramach obszaru Natura 2000, które położone były w rezerwacie przyrody, bądź parku narodowym.

**Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu**

Na 4 stanowiskach ocena FV, na 2 (Tatry, Ostoja Popradzka) – ocena U1. Identyczny rozkład oceny dla obszarów odnotowano w poprzednim etapie monitoringu, z tym że obniżoną ocenę odnotowano dla obszarów Natura 2000: Beskid Śląski i Ostoja Popradzka. W obszarze Tatry, zmiana wynika z losowych czynników (tylko 3 stanowiska –

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

jedno Przy Kopieńcu Wielkim to średniowiekowy zwarty drzewostan, gdzie odnowienie naturalne nie ma warunków do powstania. Pozostałe 2 stanowiska obejmują silnie przeredzone drzewostany świerkowe; odnowienie naturalne zapewne dopiero będzie tu się pojawiać.

**Wskaźnik: Obecność kornika – posusz czynny**

We wszystkich obszarach ocena U1 (poprzednio w 1 obszarze – Ostoja Popradzka - było FV). Należy stwierdzić, że zauważalne jest znaczne zwiększenie działania kornika drukarza praktycznie we wszystkich obszarach. Obniżone oceny są tego dowodem. Przy czym istotne jest, że drzewa już obumarłe, opuszczone przez kornika, nie są przez ten wskaźnik opisywane, zatem o ile proces zamierania świerka w jego trakcie jest ujmowany w opisie wskaźnika, o tyle jego efekt już nie.

**2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na obszarach Natura 2000**

W 6 obszarach stwierdzono w sumie 12 typów oddziaływań. W pojedynczym obszarze oddziaływań odnotowano od 2 do 8. Najczęściej występującym oddziaływaniem były „problematyczne gatunki rodzime” czyli działanie kornika drukarza. Odnotowano je na 4 z 6 obszarów Natura 2000 obszarach. Podobnie oddziaływania związane z turystyką również występują w każdym z obszarów. Są to oddziaływania związane z przebiegiem szlaków turystycznych, funkcjonowaniem tras narciarskich, schronisk itp. W 3 obszarach (Beskid Śląski, Beskid Żywiecki o Ostoja Popradzka) wystąpiły oddziaływania związane z gospodarką leśną, głównie z usuwaniem obumierających drzew oraz sztucznymi odnowieniami drzewostanów.

Obszar Natura 2000	Kod	Opis
Beskid Mały	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematyczne gatunki rodzime
	K01.01	Erozja
Beskid Śląski	B02.01	odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)
	B02.01.01	odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)
	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia
	I02	problematyczne gatunki rodzime
	K03.02	pasożytnictwo

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Obszar Natura 2000	Kod	Opis
	L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko
Beskid Żywiecki	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej
	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami
	G02.02	kompleksy narciarskie
	I02	problematyczne gatunki rodzime
	K01.01	Erozja
Ostoja Babiogórska	G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia
	G01.04.01	turystyka górską i wspinaczka
	I02	problematyczne gatunki rodzime
	K03.02	Pasożytnictwo
Ostoja Popradzka	B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew
	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie
	I02	problematyczne gatunki rodzime
Tatry	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	I02	problematyczne gatunki rodzime

## 3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na obszarach Natura 2000.

Głównym zagrożeniem określanym dla obszarów Natura 2000 jest rozpad drzewostanu świerkowego w efekcie działania kornika. Tematem do dyskusji w szerszym gronie jest podejście do zagadnienia samego procesu zamierania, na ile jest on istotny z punktu widzenia oceny stanu siedliska. Problem zawiera się tu w definicji siedliska – czy siedlisko 9410 z całkowicie zamartłym drzewostanem na stanowisku może być jeszcze traktowane jak siedlisko przyrodnicze

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Innym zagrożeniem odnotowywanym dla obszarów Natura 2000 jest penetracja siedliska przez ludzi, zaśmiecanie, zanieczyszczenia. Wiąże się to z presją turystyczną na terenach górskich. Właściwa kanalizacja ruchu turystycznego jest tu kluczowa, choć sama interpretacja wyników monitoringu może być w dużej mierze obarczona błędem wynikającym z położenia stanowisk. Umieszczenie stanowisk badawczych w pobliżu szlaków powoduje zwiększone ryzyko wystąpienia śladów presji turystycznej. Płaty siedlisk oddalone od szlaków, szczególnie na obszarach chronionych są „bezpieczne” pod tym względem.

W lasach wykorzystywanych gospodarczo, zagrożeniem są także intensywne prace leśne, choć zasadniczo siedlisko 9410 powinno być włączane do gospodarstwa specjalnego w ramach planów urządzenia lasu i wyłączone z gospodarowania.

**III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM - NA OBSZARACH NATURA 2000**

Wszystkie ocenione obszary Natura 2000 zlokalizowane są w Karpatach zatem zróżnicowanie stanu poszczególnych parametrów nie wynika z różnic geograficznych tylko lokalnych (ukształtowanie terenu, sposób zagospodarowania, reżim ochronny itp.).

**1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na obszarach Natura 2000**

Parametr na 5 obszarach otrzymał ocenę FV, a na jednym (Ostoja Popradzka) – U1. W poprzednim cyklu ocenę U1 odnotowano dla obszaru Beskid Żywiecki, a pozostałe obszary otrzymały ocenę FV. Przyczyna obniżenia oceny z FV na U1 w Ostoi Popradzkiej były zmiany na poszczególnych stanowiskach (2 z założonych w poprzednim cyklu już nie są monitorowane, 2 kolejne są proponowane do usunięcia ze względu na występowanie innego siedliska – nawiązującego do żyznych lasów bukowo-jodłowych). Ponadto odnotowano znaczne pofragmentowanie siedliska w granicach obszaru. Na pozostałych obszarach powierzchnia siedliska jest duża, dostosowana do zasięgu wysokościowego.

**2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcja siedliska na obszarach Natura 2000**

Na 2 stanowiskach (Tatry, Ostoja Babogórska) parametr oceniono na FV. W 3 obszarach (Beskid Mały, Beskid Żywiecki i Beskid Śląski) ocenę obniżono na U1 a w jednym (Ostoja Popradzka) na U2. Parametr „specyficzna struktura i funkcja” jest oceniany na podstawie wyników ocen poszczególnych wskaźników. I tak w dwóch obszarach mających ocenę FV (znajdujących się na terenie Parków Narodowych) większość wskaźników (w tym wskaźniki kardynalne) na większości stanowisk uzyskiwała ocenę FV. Obniżenie oceny na pojedynczych stanowiskach dotyczyło głównie wskaźnika posusz czynny (który jak już wcześniej sygnalizowano – jest niejednoznaczny w ocenie) oraz wskaźników związanych z obecnością martwego drewna. W obszarach, gdzie parametr uzyskał ocenę U1, wynika to głównie z

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

obniżonych wskaźników kardynalnych, ale także sumy obniżanych ocen dla innych wskaźników, głównie związanych z martwym drewnem. W Ostoi Popradzkiej z 4 monitorowanych stanowisk 2 uzyskały ocenę U2, a 2 U1. Tu również obniżone oceny wynikają z analizy ocen wskaźników.

**3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na obszarach Natura 2000**

Aktualnie 2 obszary (Tatry i Ostoja Babiogórska) uzyskały ocenę FV a pozostałe 4 obszary – U1. Poprzednio 3 obszary uzyskały ocenę FV, 2 – U1 a jeden obszar (Beskid Mały) – U2. Szanse zachowania określano zakładając, że podstawowe oddziaływanie (zamieranie drzewostanów wskutek żerów kornika drukarza) dotyczące siedliska na tych obszarach, należy traktować jako naturalny element dynamiki siedliska, nawet jeśli skutek tego nastąpi chwilowy zanik siedlisk leśnego. Dlatego obszary: Tatry i Ostoja Babiogórska otrzymały ocenę FV. Na pozostałych obszarach, ze względu na zagrożenia związane czy to z gospodarką leśną, czy zmianami biocenotycznymi (wkraczanie buka) czy też zagrożenia związane z presją turystyczną, ocena została obniżona na U1.

**4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na obszarach Natura 2000**

Ocena ogólna stanu ochrony siedliska w obszarze jest pochodną ocen poszczególnych parametrów. Aktualnie 2 obszary (Tatry i Ostoja Babiogórska) otrzymały ocenę FV. W poprzednim cyklu taką ocenę otrzymał tylko obszar Tatry. Niewątpliwie istotnym czynnikiem mającym w efekcie wpływ na bardzo dobrą ocenę, jest długotrwała ochrona funkcjonująca w tych dwóch obszarach (park narodowy). Obniżone oceny parametrów związanych ze strukturą siedliska (pochodna ocen poszczególnych wskaźników) oraz parametru szanse zachowania w obszarach Beskid Mały, Beskid Śląski i Beskid Żywiecki skutkują przyjęciem dla tych obszarów oceny U1. Beskid Mały w poprzednich badaniach otrzymał ocenę FV. W odniesieniu do obszaru Ostoja Popradzka, ocena U2 dla parametru „struktura i funkcja” skutkuje obniżeniem oceny ogólnej na U2 – w poprzednich badaniach obszar otrzymał ocenę ogólną U1. Podsumowując: w dwóch obszarach: Ostoja Babiogórska i Beskid Mały nastąpiła poprawa oceny ogólnej, a w jednym – Ostoja Popradzka – obniżenie oceny. Pozostałe 3 obszary utrzymały ocenę taką samą jak w poprzednich badaniach.



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

## III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZY OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	OCENY dla poszczególnych obszarów Natura 2000 dla siedliska 9410								
				Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)		
				poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	
				w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	
1.	PLC120001	Tatry	małopolskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
2.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	
3.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie	FV	U1	U1	U2	FV	U1	U1	U2	
4.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1	
5.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1	
6.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie	FV	FV	U1	U1	U2	U1	U2	U1	
Suma obszarów z danymi ocenami			FV	5	5	1	2	3	2	1	2	
			U1	1	1	5	3	2	4	4	3	
			U2				1	1		1	1	
			XX									
RAZEM liczba ocenianych obszarów				6	6	6	6	6	6	6	6	

Tab. 8 Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływania	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba obszarów Natura 2000 z danym wpływem i intensywnością oddziaływania na siedlisko 9410																															
					Poprzednio 2009-2011																Teraz 2016															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X				
B	leśnictwo		2																																	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		1	4					1																			1	3							

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Kod	Aktualne oddziaływania	Uszczegółwienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba obszarów Natura 2000 z danym wpływem i intensywnością oddziaływania na siedlisko 9410																																
					Poprzednio 2009-2011																Teraz 2016																
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		1																														1				
F04.02	zbiernictwo grzybów, porostów, jagód itp.)																																		1		
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		1																																		
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia		2																																	1	
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami																																			1	
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		1																																		1
I01	nierodzące gatunki zaborcze		3																																2	1	



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 8A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000 razem	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
B	leśnictwo	Różnego rodzaju prace leśne, głównie związane z transportem i pozyskaniem drewna	2		2	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		4			4
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie		1		1	
F04.02	zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp.)		1			1
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		1		1	
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia		2	1	1	
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami		1			1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		1		1	
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Kornik drukarz Błąd w określaniu zagrożenia	3		3	
I02	problematiczne gatunki rodzime	Kornik drukarz	4			4

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000 razem	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)		1			
K03.02	pasożytnictwo	Kornik drukarz	2		1	1
Suma obszarów Natura 2000 (podsumowanie zmian)			6	1	4	5

Tabela przedstawia zmiany w zakresie wszystkich oddziaływań, stwierdzonych w 2 (lub 3) ostatnich cyklach, również tych, które nie wystąpiły w roku 2016. Z tego powodu "Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016" nie musi być sumą trzech ostatnich kolumn zestawienia.

Kierunek zmian określano następująco:

1. Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:
  - a) równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
  - b) wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,
  - c) wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie o określonym wpływie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.
2. Poprawę stwierdzano w przypadkach:
  - a) poprawy wpływu,
  - b) poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
  - c) wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
  - d) wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.
3. Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:
  - a) pogorszenia wpływu,
  - b) pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
  - c) wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
  - d) wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.

Należy zwrócić uwagę na punkty 1c, 2c, 2d, 3c i 3d. Obejmują one przypadki, w których oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym z porównywanych cykli monitoringu. Informacje z podpunktów c powodować mogą zwiększenie liczebności stanowisk ze zmianami w oddziaływaniach ponad liczbę stanowisk objętych monitoringiem w roku 2016, ponieważ uwzględniają oddziaływania, które wystąpiły jedynie we wcześniejszych cyklach.

Oddziaływanie K - Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych) zaobserwowano na 1 stanowisku w roku 2016, a jego wpływ oceniono na X (nieznany), stąd w tabeli brak informacji o kierunku zmiany.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie w przyszłości	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym zagrożeniem								Liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000	
			Intensywność zagrożenia									
			A		B		C		X		poprzednio	teraz
			poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
			w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
B	leśnictwo	Różnego rodzaju prace leśne, głównie związane z transportem i pozyskaniem drewna			1		1				2	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe				1		3					4
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie			1							1	
F04.02	zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp.)				1							1
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych					1					1	
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia		1			1	1				2	1
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami						1					1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka					1					1	
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Kornik drukarz Błąd w określaniu zagrożenia	2				1				3	
I02	problematiczne gatunki rodzime	Kornik drukarz						4				4
K03.02	pasożytnictwo	Kornik drukarz	1					1			1	1
Liczba obszarów dla których przewiduje się zagrożenie / liczba wszystkich obszarów			3/6	0/6	1/6	1/6	3/6	5/6	0/6	0/6	4/6	5/6



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie alpejskim

Tab. 9A Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
B	leśnictwo	Różnego rodzaju prace leśne, głównie związane z transportem i pozyskaniem drewna			2	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		4			4
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie				1	
F04.02	zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp.)		1			1
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych				1	
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia		1	1	1	
G01.06	narciarstwo, w tym poza trasami		1			1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka				1	
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Kornik drukarz Błąd w określeniu zagrożenia			3	
I02	problematyczne gatunki rodzime	Kornik drukarz	4			4
K03.02	pasożytnictwo	Kornik drukarz	1		1	1
Suma obszarów Natura 2000 (podsumowanie zmian)			5	1	4	5

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

## II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 2 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410 – monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu siedliska przyrodniczego 9410 na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
Powierzchnia		10	<b>16</b>	7	<b>2</b>	1				18	<b>18</b>
Specyficzna struktura i funkcje	Martwe drewno	12	<b>14</b>	6	<b>3</b>		<b>1</b>			18	<b>18</b>
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	15	<b>17</b>	3	<b>1</b>					18	<b>18</b>
	Gatunki obce w drzewostanie	18	<b>18</b>							18	<b>18</b>
	Naturalne odnowienie drzewostanu	10	<b>10</b>	8	<b>8</b>					18	<b>18</b>
	<u>Charakterystyczna kombinacja florystyczna</u>	12	<b>18</b>	6						18	<b>18</b>
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	18	<b>18</b>							18	<b>18</b>
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	18	<b>16</b>		<b>2</b>					18	<b>18</b>
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	12	<b>10</b>	6	<b>1</b>			<b>7</b>		18	<b>18</b>
	<u>Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)</u>	16	<b>12</b>	2	<b>6</b>					18	<b>18</b>
	Obecność kornika - posusz czynny	18	<b>16</b>		<b>2</b>					18	<b>18</b>
Perspektywy ochrony	Parametr Specyficzna struktura i funkcje	8	<b>9</b>	10	<b>9</b>					18	<b>18</b>
Perspektywy ochrony		18	<b>17</b>						<b>1</b>	18	<b>18</b>
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		7	<b>9</b>	10	<b>9</b>	1				18	<b>18</b>

Wskaźniki kardynalne podkreślono.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Tab. 2A1 Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410 - monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN siedliska 9410								Suma stanowisk
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywiście								
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Parametr Powierzchnia	5	1	6					12	18
Parametr Specyficzna struktura i funkcje	4		4	3		3		11	18
Parametr Perspektywy ochrony							1	17	18
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	5		5	2		2		11	18
UWAGI									

Tab. 2A2 Podsumowanie zmian ocen wskaźników łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410 - monitoring skończony

Nazwa parametru/ Nazwa wskaźnika	ZMIANY OCEN siedliska 9410								Suma stanowisk	
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywiście									
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian		
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM				
Parametr Specyficzna struktura i funkcje	Martwe drewno	3		3		1	1		14	18
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	3		3	1		1		14	18
	Gatunki obce w drzewostanie								18	18
	Naturalne odnowienie drzewostanu	3		3	3		3		12	18
	<u>Charakterystyczna kombinacja florystyczna</u>	6		6					12	18
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie								18	18
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)				2		2		16	18
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	2		2	3	4	7		9	18
<u>Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)</u>				4		4		14	18	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Nazwa parametru/ Nazwa wskaźnika	ZMIANY OCEN siedliska 9410								Suma stanowisk
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą								
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Obecność kornika - posusz czynny				2		2		16	18
Podsumowanie	9		9	10	4	14	0	18	18
UWAGI									

Wskaźniki kardynalne podkreślono.

#### II.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA NA STANOWISKACH

##### 1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na stanowiskach

Na terenie regionu kontynentalnego siedlisko jest monitorowane na 18 stanowiskach. Badania w poprzednim cyklu monitoringu zostały przeprowadzone w 2011 roku według metodyki uwzględniającej zmiany wprowadzone w 2011 roku. Zmiany w roku 2011 polegały na usunięciu następujących wskaźników:

- wiek drzewostanu,
- bogactwo gatunkowe,
- obecność nasadzeń drzew,
- pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem,
- zniszczenia drzewostanów - wiatrolomy, gradacje owadów,
- erozja,
- gatunki dominujące,
- zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna,
- naturalne wykroty drzew,
- obecność kornika - posusz jałowy.

Monitoring w roku 2016 został przeprowadzony z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w metodyce w roku 2013. Zmiany w 2013 roku polegały na:

- Zamianie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na „typowe gatunki roślin”. Jednocześnie nie podano listy gatunków typowych (wcześniej istniała taka dla wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna”).

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno” z FV > 10% miąższości, U1 3-10% miąższości, U2 < 3% miąższości na FV >20m<sup>3</sup>/ha, U1 10-20m<sup>3</sup>/ha, U2 <10m<sup>3</sup>/ha.
- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno leżące bądź stojące > 3m długości i > 50 cm grubości” - w przypadku gdy drzewa z przyczyn naturalnych nie dorastają do 50 cm grubości próg grubości obniżany jest do 30 cm.
- Ograniczeniu listy wskaźników kardynalnych do wskaźników: Gatunki typowe, Inne zniekształcenia (pierwotnie: charakterystyczna kombinacja florystyczna, inne zniekształcenia, martwe drewno, naturalne odnowienie drzewostanu, obecność kornika - posusz czynny).

**Wskaźnik: Charakterystyczna kombinacja florystyczna**

Wszystkie monitorowane stanowiska otrzymały ocenę FV. W 2011 r ocenę tą uzyskało 12 stanowisk a 6 miało ocenę U1. Poprawa wskaźnika nastąpiła na stanowiskach: Wielka Sowa 1, Wielka Sowa 2, Zieleniec, Mały Szczeliniec, Szczeliniec Wielki N-stok i Szczeliniec Wielki Szczyt. Wskaźnik oceniony został więc bardzo dobrze, skład runa na wszystkich stanowiskach jest typowy dla siedliska.

**Wskaźnik: Ekspansja krzewów i podrostu drzew**

Na 17 stanowiskach wskaźnik został oceniony na FV, na 1 stanowisku wystąpiła ocena U1. W poprzednich badaniach 15 stanowisk uzyskało ocenę FV a 3 – U1. Zmiana nastąpiła na 4 stanowiskach, przy czym na 3 (Zieleniec, Mały Szczeliniec, Szczeliniec Wielki – szczyt) ocena uległa poprawie z U1 na FV, a na jednym (Stóg Izerski II), ocena uległa pogorszeniu z FV na U1. Przyczyną obniżenia wskaźnika był silny rozwój jarzębu na tym stanowisku – efekt regeneracji siedliska po uszkodzonym i zamarym drzewostanie. Generalnie jednak wskaźnik oceniony bardzo dobrze w skali siedliska, choć jego interpretacja metodyczna jest trudna ze względu na braki w metodyce.

**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie**

Wszystkie stanowiska, zarówno w 2011 r, jak i obecnie uzyskały ocenę FV. Nie stwierdzono występowania gatunków obcych. Siedlisko jest bardzo odporne na wnikanie takich gatunków, ze względu na uwarunkowania klimatyczne i ekologiczne.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)**

W 2011 r wszystkie stanowiska oceniono na FV. Aktualnie na 2 (Stóg Izerski III, Zieleniec) ocenę obniżono na U1, ze względu na pojawianie się gatunków z rodzaju *Rubus* w płatach siedliska. Jest to efekt prześwietlenia drzewostanu w efekcie uszkodzeń (Stóg Izerski) lub późnej fazy rozwojowej drzewostanu (Zieleniec). Poza niewielkim udziałem jeżyn i malin na stanowiskach nie stwierdzono występowania innych ekspansywnych gatunków.

**Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie**

Zarówno w 2011 r jak i obecnie nie stwierdzono zniekształcenia poprzez występowanie gatunków obcych w drzewostanie. Zatem na wszystkich 18 stanowiskach ocena była i pozostaje w stopniu FV.

**Wskaźnik: Inne zniekształcenia**

Poprzednio na 16 stanowiskach wskaźnik miał ocenę FV a na 2 – U1. Aktualnie na 12 stanowiskach ocena jest w stopniu FV a na 6 – U1. Obniżenie oceny nastąpiło na stanowiskach: Stóg Izerski II, Szczeliniec Wielki –Szczyt, Dolina Łomniczki, Karkonosze – poniżej Kotła Wielkiego Stawu. Ocenę U1 utrzymano na stanowiskach: Wielka Sowa 1, Szrenica. Obniżenie ocen w porównaniu do 2011 na 4 stanowiskach nie do końca wiąże się z faktycznym pogorszeniem wskaźnika, zwiększonym udziałem zniekształceń, a w tym przypadku głównie zaśmiecania. Jest to wynikiem ścisłego przyjęcia kryteriów metodycznych, które nakazują aby przy jakichkolwiek, nawet pojedynczych, śladach zniekształceń obniżać ocenę na U1. W przypadku stanowisk z ocena U1, chodzi głównie o zaśmiecanie i zanieczyszczanie runa i gleby wynikające z położenia stanowisk w pobliżu szlaku turystycznego (czasem kilkunastu metrów).

**Wskaźnik: Martwe drewno**

W 2011 r. na 12 stanowiskach zanotowano ocenę FV, na 6 – U1. W 2016 r. 14 stanowisk uzyskało ocenę FV, 3 stanowiska U1 a jedno – U2. Na 3 stanowiskach zanotowano poprawę z U1 na FV (Orle, Stóg Izerski II, Szczeliniec Wielki – N stok), na jednym pogorszenie z FV na U2 (Pod Śnieżnikiem I). Przy czym należy tu zaznaczyć, że w okresie między badaniami nastąpiła zmiana sposobu określania wartości wskaźnika, co ma niewątpliwie wpływ na uzyskane wyniki. W pierwszym cyklu badań ilość martwego drewna określano jako udział w zasobności drzewostanu (w %). Aktualnie martwe drewno określa się poprzez podanie ilości m<sup>3</sup> na 1 ha. Należy stwierdzić, że siedlisko charakteryzuje się bogatymi zasobami martwego drewna, choć jest to częściowo efekt zniekształceń w drzewostanach uszkodzonych w efekcie oddziaływań przemysłowych jeszcze w końcu ubiegłego stulecia. Niebagatelny wpływ na ilość martwego drewna ma też status ochronny: większość stanowisk na terenie parku narodowego bądź rezerwatu przyrody ma ocenę FV, ale również stanowiska w lasach gospodarczych dość często otrzymywały ocenę FV.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym**Wskaźnik: martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości**

W 2011 r 12 stanowisk otrzymało ocenę FV a 6 – U1. Aktualnie 10 stanowisk otrzymało ocenę FV, 1 – U1 i aż 7 – U2. Najmniejszą ilość grubych martwych drzew pomierzono na stanowiskach: Wielka Sowa 2, Pod Śnieżnikiem I, Zieleniec, Stóg Izerski I, Stóg Izerski II, Stóg Izerski III, Karkonosze – poniżej Kotła Wielkiego Stawu. Ocenę U1 – Szczeliniec Wielki – szczyt. Stanowiska z oceną U2 nie są w większości objęte ochroną w formie parku narodowego czy rezerwatu. Z kolei stanowiska z oceną FV najczęściej leżą na obszarze chronionym.

**Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu**

Zarówno w 2011 jak i 2016 r, 10 stanowisk uzyskało ocenę FV a 8 – U1. Przy czym poprawa stanu (z U1 na FV) nastąpiła na stanowiskach Wielka Sowa 1, Wielka Sowa 2 oraz Szrenica, a pogorszenia (z FV na U1) na stanowiskach Stóg Izerski I, Stóg Izerski II, Mały Szczeliniec.

Wskaźnik ten jest we właściwym stanie ochrony. Odnowienia naturalne występuje, miejscami licznie, miejscami w mniejszym stopniu. Warto zwrócić uwagę na zależność interpretacji tego wskaźnika od wieku drzewostanu. Szczególnie tam, gdzie występują młode drzewostany, powstałe w warunkach gospodarczych, odnowienie nie występuje i niekoniecznie musi jeszcze się pojawiać, co nie powinno także skutkować obniżeniem oceny. Warto by było powiązać ten wskaźnik z usuniętym wskaźnikiem „wiek drzewostanu”.

**Wskaźnik: Obecność kornika – posusz czynny**

W 2011 r. wszystkie stanowiska otrzymały ocenę FV. W 2016 roku na 2 stanowiskach (Mały Szczeliniec i Łabski Kocioł) ocena została obniżona na U1 z powodu niewielkiego udziału drzew zasiedlonych przez kornika. Należy jednak zaznaczyć że w porównaniu do stanowisk w regionie alpejskim, problem zamierania drzewostanów świerkowych w Sudetach (region kontynentalny) jest dużo mniejszy.

**2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na stanowiskach**

Na 18 stanowiskach zanotowano 3 typy oddziaływań. Na 6 stanowiskach nie stwierdzono istotnych oddziaływań. Na większości pozostały – głównym oddziaływaniem ocenianym negatywnie były efekty funkcjonowania turystyki – szlaki i drogi turystyczne, pozostawianie odpadków, śmieci itp. Na stanowisku Łabski Kocioł zanotowano oddziaływania w postaci ewolucji biocenotycznej – procesu regeneracji (aczkolwiek słabej) drzewostanu zmarłego w efekcie zanieczyszczeń. W porównaniu do 2011 r zmniejszyła się liczba stanowisk z wykazaniem oddziaływaniem D01.01 (z 17 do 11) ale na stanowiskach gdzie odnotowano to oddziaływanie jego intensywność oceniano



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

jako ważniejszą niż w 2011 r, kiedy to na większości stanowisk określono oddziaływanie jako neutralne. Z kolei aktualnie na 5 stanowiskach oddziaływanie oceniono jako neutralne a na 6 – jako ujemne.

Nazwa stanowiska	Kod	Opis
Dolina Łomniczki	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Karkonosze - poniżej kotła Wielkiego Stawu	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Łabski Kocioł	K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
Mały Szczeliniec	X	Brak zagrożeń i nacisków
Orle	X	Brak zagrożeń i nacisków
Pod Śnieżnikiem I	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Pod Śnieżnikiem II	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Stóg Izerski I	X	Brak zagrożeń i nacisków
Stóg Izerski II	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Stóg Izerski III	X	Brak zagrożeń i nacisków
Szczeliniec Wielki N stok	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Szczeliniec Wielki szczyt	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	H05.01	odpadki i odpady stałe
Szrenica	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Śnieżnik Kłodzki I	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Śnieżnik Kłodzki II	X	Brak zagrożeń i nacisków
Wielka Sowa 1	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	H05.01	odpadki i odpady stałe
Wielka Sowa 2	X	Brak zagrożeń i nacisków
Zieleniec	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na stanowiskach.**

Na 12 stanowiskach nie odnotowano istotnych zagrożeń. Na pozostałych jako takowe określano wyłącznie zagrożenia związane z presją turystyczną: zaśmiecaniem, zanieczyszczaniem, wydeptywaniem itp. Na wzmiankę zasłużyły, niekoniecznie interpretowane jako zagrożenia, zmiany strukturalne drzewostanów wynikające z dawnych procesów zamierania drzewostanów w wyniku zanieczyszczeń przemysłowych.

**II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYENTALNYM - NA STANOWISKACH**

Wszystkie stanowiska zlokalizowane są w Sudetach zatem zróżnicowanie stanu poszczególnych parametrów nie wynika z różnic geograficznych tylko lokalnych (ukształtowanie terenu, sposób zagospodarowania, reżim ochronny itp.).

**1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na stanowiskach**

W 2011 r. na 10 stanowiskach parametr uzyskał ocenę FV, na 7 – U1 a na 1 – U2. Aktualnie ocenę FV przyznano 16 stanowiskom a U1 – 2 stanowiskom. Poprawa oceny nastąpiła na stanowiskach: Orle, Stóg Izerski I, Zieleniec, Mały Szczeliniec, Szczeliniec Wielki N stok, Szrenica. Poprawa wynika prawdopodobnie z odmiennego podejścia wykonawców. Na stanowisku Szrenica np. prawdopodobnie za siedlisko nie uznano w 2011 r młodych faz rozwojowych drzewostanu świerkowego, w związku z czym powierzchnia siedliska była zaniżona.

Problematyczne może być tutaj podejście do uznania za siedlisko prawie bezleśnych fragmentów, gdzie w ubiegłym wieku nastąpiło masowe zamieranie drzewostanów świerkowych wskutek zanieczyszczeń przemysłowych. Przy uznaniu, że siedliska takie nie są siedliskiem leśnym, tylko już nieleśnym to w istocie należało by uznać na wielu stanowiskach zanik siedliska i jego fragmentację, a więc obniżyć ocenę. Per analogia należało by jednak traktować masowe zamieranie świerczyny opisane w regionie alpejskim. Autorzy przyjęli jednak, że tego typu chwilowe zmiany nie zmieniają identyfikacji siedliska, tym bardziej, że drzewostany zazwyczaj ulegają regeneracji. Wówczas parametr należy ocenić na większości stanowisk jako „właściwy”.

**2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcja siedliska na stanowiskach**

W 2011 r, na 8 stanowiskach parametr oceniono na FV, a na 10 – na U1. Aktualnie 9 stanowisk uzyskało ocenę FV i tyle samo – U1. Zmiany korzystne (z U1 na FV) odnotowano na stanowiskach: Orle, Mały Szczeliniec, Szczeliniec Wielki N stok, Szrenica. Zmiany niekorzystne (z FV na U1) na stanowiskach Pod Śnieżnikiem I, Stóg Izerski I, Karkonosze – poniżej Kotła Wielkiego Stawu. Oceny parametru są pochodną ocen poszczególnych wskaźników, opisanych powyżej. Wskaźnikiem kardynalnym

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

który najczęściej decydował o poprawie oceny parametru, był wskaźnik „charakterystyczna kombinacja florystyczna”, z kolei wskaźnikiem kardynalnym obniżającym ocenę – wskaźnik „inne zniekształcenia” Wpływ na obniżenie oceny miał też wskaźnik „martwe drewno grube”, którego ocena znacząco się pogorszyła od 2011 r.

**3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na stanowiskach**

Poprzednio na 18 stanowiskach stan ochrony oceniono na FV. Aktualnie taką ocenę otrzymało 17 stanowisk. Na jednym (Łabski Kocioł) wprowadzono ocenę XX, jako że trudno aktualnie ocenić tendencję w przemianach siedliska, gdzie drzewostan uległ niegdyś rozpadowi a obecnie następuje powolny proces regeneracji, choć odnowienie oceniono jako niezadowolające (U1). Na pozostałych stanowiskach szanse zachowania oceniono jako właściwe, głównie z powodu przebiegu naturalnych procesów (nawet w płatach w jakiś sposób zniekształconych), oraz braku zasadniczych zagrożeń.

**4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na stanowiskach**

Na 7 stanowiskach w 2011 r nadano ocenę ogólną FV, na 10 – U1, a na 1 – U2. W 2016 oceny uległy poprawie, bo 9 stanowisk uzyskało ocenę FV i tyle samo U1. Nie odnotowano oceny U2. Ocena ogólna jest oceną wypadkową z poszczególnych parametrów. W 2011 r. ocenę U2 nadano stanowisku Zieleniec, z powodu złej oceny powierzchni siedliska. Aktualnie, mimo stwierdzenia pewnych ograniczeń w powierzchni siedliska, stanowisko otrzymało ocenę U1. Poprawa oceny z U1 na FV nastąpiła na stanowiskach: Orle, Mały Szczeliniec, Szczeliniec Wielki N-stok, Szrenica. W tych stanowiskach lepiej ocenione zostały parametry: „Powierzchnia siedliska” i „Specyficzna struktura i funkcja” – co ma przełożenie na ocenę ogólną. Z kolei pogorszenie oceny odnotowano na stanowiskach: Pod Śnieżnikiem I, Karkonosze – poniżej Kotła Wielkiego Stawu. W obu przypadkach przyczyną było obniżenie parametru „specyficzna struktura i funkcja”, a ten z kolei oceniony był niżej niż w 2011 r ze względu na mniejsze zasoby martwego drewna (Pod Śnieżnikiem I) oraz występujące zniekształcenia (Karkonosze – poniżej Kotła Wielkiego Stawu). Stan ochrony należy uznać za dobry.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

## II.B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 3 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny dla poszczególnych stanowisk dla siedliska 9410							
						Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio 2009-2011	teraz 2016	poprzednio 2009-2011	teraz 2016	poprzednio 2009-2011	teraz 2016	poprzednio 2009-2011	teraz 2016
1.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie Góry Stołowe	3917	Mały Szczeliniec	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
2.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie Góry Stołowe	3918	Szczeliniec Wielki N stok	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
3.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie Góry Stołowe	3919	Szczeliniec Wielki szczyt	U1	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1
4.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie Karkonosze	3920	Dolina Łomniczki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
5.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie Karkonosze	3921	Karkonosze - poniżej kotła Wielkiego Stawu	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
6.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie Karkonosze	3922	Szrenica	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
7.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie Karkonosze	3923	Łabski Kocioł	U1	U1	U1	U1	FV	XX	U1	U1
8.	PLH020016	Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie Masyw Śnieżnika	3891	Śnieżnik Kłodzki I	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
9.	PLH020016	Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie Masyw Śnieżnika	3893	Śnieżnik Kłodzki II	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
10.	PLH020016	Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie Masyw Śnieżnika	3894	Pod Śnieżnikiem I	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
11.	PLH020016	Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie Masyw Śnieżnika	3895	Pod Śnieżnikiem II	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
12.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie Góry Izerskie	3912	Orle	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
13.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie Góry Izerskie	3913	Stóg Izerski I	U1	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny dla poszczególnych stanowisk dla siedliska 9410							
						Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016	2009-2011	2016
14.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie Góry Izerskie	3915	Stóg Izerski II	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>
15.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie Góry Izerskie	3916	Stóg Izerski III	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
16.	PLH020060	Góry Orlickie	dolnośląskie Góry Orlickie	3907	Zieleniec	U2	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U2	<b>U1</b>
17.	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	dolnośląskie Góry Sowie	3707	Wielka Sowa 1	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>
18.	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	dolnośląskie Góry Sowie	3708	Wielka Sowa 2	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	10	<b>16</b>	8	<b>9</b>	18	<b>17</b>	7	<b>9</b>
					U1	7	<b>2</b>	10	<b>9</b>		10	<b>9</b>	
					U2	1					1		
					XX						<b>1</b>		
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen					18	<b>18</b>	18	<b>18</b>	18	<b>18</b>	18	<b>18</b>	

Kolorem zielonym oznaczono poprawę oceny parametru, pomarańczowym pogorszenie oceny o 1 stopień, a szarym zmianę oceny na XX.

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania																																			
					poprzednio 2009-2011																teraz 2016																			
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X							
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X				
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		17	11					2		1	4					1												3		2		1		4	1				

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniami - razem poprzednio 2009-2011	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniami - razem teraz 2016	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania																															
					poprzednio 2009-2011																teraz 2016															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
H	Zanieczyszczenia		2							1																										
H05.01	odpady i odpady stałe			2																																
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja			1																																
X	Brak zagrożeń i nacisków			6																																6
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływanie/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk			17/18	18/18																																6/18

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Tab. 4A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		11	12		5
H	Zanieczyszczenia			1	1	
H05.01	odpady i odpady stałe		2	1		1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Powolna sukcesja roślinności leśnej	1			1
X	Brak zagrożeń i nacisków		6			
Suma stanowisk (podsumowanie zmian)			18	13	1	6

Tabela przedstawia zmiany w zakresie wszystkich oddziaływań, stwierdzonych w 2 (lub 3) ostatnich cyklach, również tych, które nie wystąpiły w roku 2016. Z tego powodu "Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016" nie musi być sumą trzech ostatnich kolumn zestawienia.

Kierunek zmian określano następująco:

1. Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:
  - a) równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
  - b) wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,
  - c) wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie o określonym wpływie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.
2. Poprawę stwierdzano w przypadkach:
  - a) poprawy wpływu,
  - b) poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
  - c) wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
  - d) wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.
3. Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:
  - a) pogorszenia wpływu,
  - b) pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
  - c) wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
  - d) wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.

Należy zwrócić uwagę na punkty 1c, 2c, 2d, 3c i 3d. Obejmują one przypadki, w których oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym z porównywanych cykli monitoringu. Informacje z podpunktów c powodować mogą zwiększenie liczebności stanowisk ze zmianami w oddziaływaniach ponad liczbę stanowisk objętych monitoringiem w roku 2016, ponieważ uwzględniają oddziaływania, które wystąpiły jedynie we wcześniejszych cyklach.



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie w przyszłości	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym zagrożeniem		Liczba stanowisk z daną intensywnością zagrożenia									
			poprzednio	teraz	Intensywność zagrożenia				poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
					A		B							
			w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		1	6		1	1	4		1				
H	Zanieczyszczenia		1				1							
H05.01	odpadki i odpady stałe			1			1							
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja			1			1							
Liczba stanowisk, dla których przewiduje się dane zagrożenie / liczba wszystkich monitorowanych stanowisk			1/18	7/18	0/18	1/18	1/18	6/18	0/18	1/18	0/18	0/18		

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		6	1		5
H	Zanieczyszczenia				1	
H05.01	odpadki i odpady stałe		1			1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja		1			1
Suma stanowisk (podsumowanie zmian)			7	1	1	6

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	Ocena stanu siedliska przyrodniczego 9410								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016
Powierzchnia		3	6	2						5	6
Specyficzna struktura i funkcje	Martwe drewno	2	5	3	1					5	6
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	4	6	1						5	6
	Gatunki obce w drzewostanie	5	6							5	6
	Naturalne odnowienie drzewostanu	3	5	2	1					5	6
	<u>Charakterystyczna kombinacja florystyczna</u>	3	6	2						5	6
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	5	6							5	6
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	5	5		1					5	6
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	2	1	3	3			2		5	6
	<u>Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)</u>	5	3		3					5	6
	Obecność kornika - posusz czynny	5	6							5	6
Parametr Specyficzna struktura i funkcje	2	2	3	4					5	6	
Perspektywy ochrony		5	6							5	6
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		2	2	3	4					5	6

Wskaźniki kardynalne podkreślono.

W poprzednim cyklu nie dokonano oceny dla obszaru Natura 2000 PLH020060 Góry Orlickie

. Badania w poprzednim cyklu monitoringu zostały przeprowadzone w 2011 roku według metodyki uwzględniającej zmiany wprowadzone w 2011 roku. Zmiany w roku 2011 polegały na usunięciu następujących wskaźników:

- wiek drzewostanu,
- bogactwo gatunkowe,
- obecność nasadzeń drzew,
- pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem,
- zniszczenia drzewostanów - wiatrołomy, gradacje owadów,

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

- erozja,
- gatunki dominujące,
- zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna,
- naturalne wykroty drzew,
- obecność kornika - posusz jałowy.

Monitoring w roku 2016 został przeprowadzony z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w metodyce w roku 2013. Zmiany w 2013 roku polegały na:

- Zamianie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna” na „typowe gatunki roślin”. Jednocześnie nie podano listy gatunków typowych (wcześniej istniała taka dla wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna”).
- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno” z FV > 10% miąższości, U1 3-10% miąższości, U2 < 3% miąższości na FV >20m<sup>3</sup>/ha, U1 10-20m<sup>3</sup>/ha, U2 <10m<sup>3</sup>/ha.
- Zmianie waloryzacji wskaźnika „martwe drewno leżące bądź stojące > 3m długości i > 50 cm grubości” - w przypadku gdy drzewa z przyczyn naturalnych nie dorastają do 50 cm grubości próg grubości obniżany jest do 30 cm.
- Ograniczeniu listy wskaźników kardynalnych do wskaźników: Gatunki typowe, Inne zniekształcenia (pierwotnie: charakterystyczna kombinacja florystyczna, inne zniekształcenia, martwe drewno, naturalne odnowienie drzewostanu, obecność kornika - posusz czynny).

Tab. 6A Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN siedliska przyrodniczego 9410								Suma obszarów, na których powtarzano badania
	Liczba obszarów Natura 2000 z daną zmianą, w tym rzeczywistą								
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia	2		2					3	5
Specyficzna struktura i funkcje								5	5
Perspektywy ochrony								5	5
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)								5	5
UWAGI									

Tabela nie uwzględnia obszaru PLH Góry Orlickie, dla którego w 2011 r nie sporządzono oceny

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

**III.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W OBSZARACH NATURA 2000****1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na obszarach Natura 2000**

Na terenie regionu kontynentalnego siedlisko jest monitorowane na 6 obszarach Natura 2000. W 2011 r nie wypełniono formularza dla jednego z obszarów Natura 2000 (mimo iż założono tam jedno stanowisko).

**Wskaźnik: Charakterystyczna kombinacja florystyczna**

Główny wskaźnik kardynalny. W 2016 r na wszystkich 6 obszarach wskaźnik uzyskał ocenę FV. W 2011 ocenę FV otrzymały 3 obszary, na dwóch ocena wynosiła U1. Poprawa oceny nastąpiła w obszarach: Góry Stołowe i Ostoja Nietoperzy Gór Sowich. W obu przypadkach uznano, że mimo braku w runie niektórych gatunków typowych dla dobrze wykształconych postaci, to jednak dominują inne gatunki charakterystyczne dla siedliska i brak jest zasadniczych zniekształceń runa.

**Wskaźnik: Ekspansja krzewów i podrostu drzew**

Aktualnie we wszystkich 6 obszarach wskaźnik uzyskał ocenę FV. W poprzednich badaniach w jednym obszarze „Góry Stołowe” wskaźnik otrzymał ocenę U1. Poprzednio odnotowano tam duży udział brzozy i bzu koralowego. Odnotowany w 2016 roku udział brzozy, nie jest na tyle znaczący aby obniżyć ocenę na U1. Tym bardziej, że jest on równoważony przez udział świerka w podroście.

**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie**

Wszystkie obszary uzyskały ocenę FV, tak też było w 2011 r. Siedlisko jest pod tym względem w bardzo dobrym stanie, nie odnotowano występowania gatunków obcych.

**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)**

W 2016 roku 5 obszarów otrzymało ocenę FV, tylko 1 (Góry Orlickie) ocenę U1 w związku z nielicznym występowaniem gatunków z rodzaju Rubus. W roku 2011 wszystkie obszary otrzymały ocenę FV.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym**Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie**

Na wszystkich 6 obszarach ocena wskaźnika wynosi FV. Nie odnotowano żadnych gatunków obcych w drzewostanach. Siedlisko jest odporne na wnikanie takich gatunków z powodu uwarunkowań klimatycznych i ekologicznych. W 2011 r. również wszystkie 5 obszarów oceniono bardzo dobrze – otrzymały ocenę FV.

**Wskaźnik: Inne zniekształcenia**

W 2016 roku na 3 obszarach (Góry Stołowe, Karkonosze, Ostoja Nietoperzy Gór Sowich) wskaźnik oceniono na U1, głównie ze względu na zaśmiecanie terenu w sąsiedztwie szlaków turystycznych) Pozostałe 3 obszary otrzymały ocenę FV. W 2011 r. wszystkie obszary oceniono na FV. Zdaniem autorów nie nastąpiło tu pogorszenie stanu ochrony tego wskaźnika, tylko różnice interpretacyjne metodyki, która, jak już wcześniej zaznaczano, nakazuje przy jakichkolwiek śladach zaśmiecania obniżać ocenę na U1.

**Wskaźnik: Martwe drewno**

W 2016 roku tylko na 1 obszarze (Góry Orlickie) ocena została obniżona na U1. Pozostałe obszary otrzymały ocenę FV. W 2011 r. ocenę U1 nadano obszarom: Góry Stołowe, Ostoja Nietoperzy Gór Sowich, Torfowiska Gór Izerskich. Na tych obszarach nastąpiła zatem poprawa pod względem ilości martwego drewna, choć zmiany w ocenie wskaźnika mogą tu być pochodną zmiany metodyki określania wskaźnika – przejścia z klasyfikacji wg względnej ilości martwego drewna (% zasobności) na bezwzględną ( $m^3/ha$ ). Pod względem zasobów martwego drewna siedlisko jest w dobrym stanie zachowania. Wynika to po trosze stąd, że większość stanowisk znajduje się na terenie chronionym bądź w formie parku narodowego bądź rezerwatu przyrody.

**Wskaźnik: martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości**

W 2016 roku tylko w 1 obszarze – Góry Stołowe, wskaźnik otrzymał ocenę FV. Na obszarach: Góry Bialskie, Karkonosze, Ostoja Nietoperzy Gór Sowich zasoby martwych drzew grubych oceniono na U1, natomiast na obszarach: Góry Orlickie oraz Torfowiska Gór Izerskich – na U2. W 2011 r. wskaźnik uzyskał ocenę FV w obszarach: Góry Bialskie, Karkonosze. Na pozostałych uzyskał ocenę U1. Pod względem udziału martwych drzew grubych, ocena obszarów wypadła gorzej niż w poprzednim cyklu. Wydaje się, że w poprzednim cyklu autorzy zbyt optymistycznie określali wartość tego parametru. Na części badanych stanowisk, takich grubych drzew w ogóle nie stwierdzano.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

**Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu**

W 2016 r tylko w obszarze Góry Bialskie ocena wskaźnika była obniżona na U1. Na pozostałych obszarach odnowienia naturalne oceniono właściwie. Nie zajmuje ono co prawda dużych powierzchni, a na niektórych stanowiskach jest go mało, jednak w skali obszarów udział odnowień świerka wydaje się być wystarczający. Co jest istotne, wskaźnik nie na każdej powierzchni może być oceniany tak samo, gdyż w aktualnie młodych i średniowiekowych drzewostanach odnowienie jeszcze się nie pojawia masowo, w związku z fazą rozwojową. Oceny są nieznacznie lepsze niż w 2011 r, gdyż wówczas w poza obszarem Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika, również w obszarze Ostoja Nietoperzy Gór Sowich odnowienia naturalne oceniono na U1.

**Wskaźnik: Obecność kornika – posusz czynny**

Na wszystkich obszarach, zarówno w 2011 jak i w 2016 r., wskaźnik uzyskał ocenę FV. Ślady żerów kornika i obecność posuszu czynnego, jeśli była stwierdzana, to w pojedynczych przypadkach na nielicznych stanowiskach. Wskaźnik ma tu zatem dużo mniejsze znaczenie niż na obszarach w regionie alpejskim, gdzie żerowanie korników stanowi istotny czynnik modyfikujący strukturę siedliska.

**2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska przyrodniczego na obszarach Natura 2000**

W 6 obszarach stwierdzono w sumie 3 typy oddziaływań, a więc niewiele. W poprzednim cyklu odnotowano 2 oddziaływania. We wszystkich obszarach zanotowano wpływ oddziaływania o kodzie D01.01 – ścieżki, szlaki piesze i szlaki rowerowe, oznaczający wpływ szeroko rozumianej turystyki na właściwości siedliska. Oczywiście szereg innych oddziaływań (zaśmiecanie, hałas itp.) są pochodną tego oddziaływania. Mimo negatywnej oceny wpływu tego oddziaływania na siedlisko, należy uznać, że poza wyjątkami jego wpływ nie jest zbyt istotny na zachowanie siedliska we właściwym stanie ochrony. W jednym z obszarów (Karkonosze) stwierdzono oddziaływanie w postaci ewolucji biocenotycznej. Problem polega tu na powolnym odtwarzaniu się siedliska po zniszczeniach z końca ubiegłego wieku.

Obszar Natura 2000	Kod	Opis
Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Góry Orlickie	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
Góry Stołowe	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	H05.01	odpadki i odpady stałe
Karkonosze	K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
	H05.01	odpadki i odpady stałe
Torfowiska Gór Izerskich	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe

**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska przyrodniczego na obszarach Natura 2000.**

Aktualnie na żadnym z obszarów nie zidentyfikowano znaczących zagrożeń. Jako takowe opisano jedynie funkcjonowanie szlaków turystycznych, ale zagrożenie to dotyczy tylko bezpośredniego otoczenia szlaków i innych miejsc turystycznych, a znaczna część stanowisk badawczych jest położona właśnie w pobliżu szlaków. Również w poprzednich badaniach, poza turystyką, nie odnotowano innych zagrożeń dla obszarów Natura 2000.

**III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNTALNYM - NA OBSZARACH NATURA 2000**

Wszystkie oceniane obszary Natura 2000 położone są w Sudetach. Zróżnicowanie geograficzne nie występuje a ewentualne różnice w ocenie stanu wynikają z odmiennych sposobów zarządzania terenem (reżim ochronny) lub wpływu czynników klimatycznych i antropogenicznych (zanieczyszczenia powietrza w Górach Izerskich i Karkonoszach).

**1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na obszarach Natura 2000**

W 2011 r na 2 stanowiskach (Góry Stołowe i Torfowiska Gór Izerskich) powierzchnię siedliska oceniono na U1, na pozostałych obszarach – na FV. W roku 2016 wszystkie obszary otrzymały ocenę parametru FV. Przyczyną słabszej oceny parametru w 2011 roku było to, że część płatów siedliska w obszarze Torfowiska Gór Izerskich gdzie występował drzewostan młody, nie zostało uznane za siedlisko. Jako takie uznano wyłącznie starsze płaty drzewostanów świerkowych. Z kolei w obszarze Góry Stołowe, stwierdzono niewielki areał siedliska, dodatkowo pofragmentowany. W roku 2016 uznano, że nawet młode drzewostany należy uznać za regenerujące postaci siedliska, tym bardziej że jako takowe uznaje się prawie zupełnie bezleśne tereny po zamartwym drzewostanie świerkowym, ale regenerujące w kierunku świerczyn.

**2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcja siedliska na obszarach Natura 2000**

W 2011 r, na 2 obszarach (Karkonosze, Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika) parametr uzyskał ocenę FV. Na pozostałych – U1. W roku 2016 oceny te zostały utrzymane. Ocena parametru jest pochodną ocen poszczególnych wskaźników, w tym wskaźników kardynalnych. W przypadku większości obszarów, na obniżenie oceny miały wpływ wskaźniki związane z ilością martwego drewna, a także wskaźnik „inne zniekształcenia” - zaśmiecanie terenu.



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym**3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na obszarach Natura 2000**

Perspektywy ochrony na wszystkich obszarach oceniono w stopniu FV. Taka sama ocena wystąpiła w roku 2011. Brak zasadniczych zniekształceń oraz zagrożeń powoduje, że perspektywy ochrony są dobre. Dodatkowo objęcie siedlisk ochroną co najmniej w postaci obszaru Natura 2000 a w przypadku niektórych obszarów również parku narodowego lub rezerwatu, pozwala na taką ocenę parametru.

**4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na obszarach Natura 2000**

Ocena ogólna stanu ochrony siedliska w obszarze jest pochodną ocen poszczególnych parametrów. Aktualnie 2 obszary (Karkonosze, Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika) otrzymały ocenę FV. Pozostałe obszary otrzymały ocenę U1. Oceny nie zmieniły się zatem od 2011 r. Na obniżenie ocen w 4 obszarach Natura 2000 miała wpływ przede wszystkim obniżona ocena parametru „struktura i funkcja”. W odstępie 5 lat pomiędzy badaniami, pomimo drobnych zmian w ocenie poszczególnych wskaźników i parametrów, nie nastąpiła zmiana w ocenie obszarów Natura 2000.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

## III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZY OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	OCENY dla poszczególnych obszarów Natura 2000 dla siedliska 9410								
				Powierzchnia		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)		
				poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	
				w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	
1.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie	U1	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1	
2.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
3.	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
4.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie	U1	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1	
5.	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	dolnośląskie	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1	
6.	PLH020060	Góry Orlickie	dolnośląskie	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1	
Suma obszarów z danymi ocenami			FV	3	6	2	2	5	6	2	2	
			U1	2		3	4			3	4	
			U2									
			XX									
RAZEM liczba ocenianych obszarów				5	6	5	6	5	6	5	6	

UWAGI: W poprzednim cyklu nie oceniono jednego obszaru „Góry Orlickie” mimo iż założono tam jedno stanowisko pomiarowe.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Tab. 8 Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływania	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba obszarów Natura 2000 z danym wpływem i intensywnością oddziaływania na siedlisko 9410																																								
					Poprzednio 2009-2011																Teraz 2016																								
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X				Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X												
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X									
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		5	6							1	3						1											1	1		1	2	1											
H	Zanieczyszczenia		2									1						1																											
H05.01	odpadki i odpady stałe			2																																									
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja			1																																									
Liczba obszarów, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów			5/5	6/6							1/5	3/5							1/5																										

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Tab. 8A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000 razem	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		5	2		3
H	Zanieczyszczenia		2	1	1	
H05.01	odpadki i odpady stałe		2	1		1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Powolna sukcesja drzewostanu na powierzchniach zniszczonych w efekcie działania przemysłu	1			1
Suma obszarów Natura 2000 (podsumowanie zmian)			5	3	1	4

Tabela przedstawia zmiany w zakresie wszystkich oddziaływań, stwierdzonych w 2 (lub 3) ostatnich cyklach, również tych, które nie wystąpiły w roku 2016. Z tego powodu "Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem razem w roku 2016" nie musi być sumą trzech ostatnich kolumn zestawienia.

Kierunek zmian określano następująco:

1. Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:
  - a) równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
  - b) wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,
  - c) wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie o określonym wpływie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.
2. Poprawę stwierdzano w przypadkach:
  - a) poprawy wpływu,
  - b) poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
  - c) wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
  - d) wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.
3. Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:
  - a) pogorszenia wpływu,
  - b) pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
  - c) wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie,
  - d) wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania o określonym wpływie.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Należy zwrócić uwagę na punkty 1c, 2c, 2d, 3c i 3d. Obejmują one przypadki, w których oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym z porównywanych cykli monitoringu. Informacje z podpunktów c powodować mogą zwiększenie liczebności stanowisk ze zmianami w oddziaływaniach ponad liczbę stanowisk objętych monitoringiem w roku 2016, ponieważ uwzględniają oddziaływania, które wystąpiły jedynie we wcześniejszych cyklach.

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie w przyszłości	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym zagrożeniem								Liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000		
			Intensywność zagrożenia										
			A		B		C		X		poprzednio	teraz	
			poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz			
			w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	w latach 2009-2011	w roku 2016	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe			1		2		1	1			1	4
H	Zanieczyszczenia							1				1	
H05.01	odpadki i odpady stałe					1							1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Powolna sukcesja drzewostanu na powierzchniach zniszczonych w efekcie działania przemysłu				1							1
Liczba obszarów dla których przewiduje się zagrożenie / liczba wszystkich obszarów			0/6	1/6	0/6	3/6	1/6	1/6	0/6	0/6	1/6	4/6	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410 w regionie kontynentalnym

Tab. 9A Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		4	1		3
H	Zanieczyszczenia				1	
H05.01	odpadki i odpady stałe		1			1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja		1			1
Suma obszarów Natura 2000 (podsumowanie zmian)			4	1	1	4

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Tab. 10 Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410, monitoring skończony

Obszar Natura 2000	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Obserwowane gatunki obce			
				Poprzednio lata 2009-2011		Teraz 2016	
				Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
PLH120019 Ostoja Popradzka	2341	Dolina Czerczy	ALP	nie stwierdzono		Dąb czerwony	Quercus rubra L.
PLH120019 Ostoja Popradzka	2341	Dolina Czerczy	ALP	nie stwierdzono		Niecierpek drobnokwiatowy	Impatiens parviflora DC.

Tab. 10A Porównanie stwierdzonych gatunków obcych na stanowiskach siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410 z poprzednimi latami, monitoring skończony

LP.	Stwierdzone gatunki obce inwazyjne		Liczba stanowisk	
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2009-2011)	2016
1.	Dąb czerwony	Quercus rubra L.		1
2.	Niecierpek drobnokwiatowy	Impatiens parviflora DC.		1

## V. UWAGI DO METODYKI I PROPOZYCJE ZMIAN RZECZYWISTYCH I INNYCH NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

**Wskaźnik: Charakterystyczna kombinacja florystyczna (w metodyce jest: typowe gatunki roślin).**

Opis wskaźnika nie zgadza się z przykładem. Według opisu należy wymienić gatunki runa o ilościowości powyżej 2 i porównać to z listą typowych gatunków. W przykładzie natomiast wymienione są wszystkie gatunki typowe, niezależnie od pokrycia (za to z udziałem %). Trzeba doprecyzować.

Nie jest też do końca jasne, do czego odnosi się ten wskaźnik. Co prawda przyjęło się, że analizuje się tu gatunki roślin z każdej z warstw zbiorowiska (od drzewostanu począwszy, na warstwie mszystej skończywszy), to w opisie wskaźnika („Typowe gatunki roślin”), jest podane, że wskaźnik wyraża „odkształcenie składu florystycznego runa (...)”. W kolejnym zdaniu opisu również mowa jest o „runie”. Co więc należy w tym wskaźniku analizować? Tylko runo czy wszystkie warstwy?



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie**Wskaźnik: Ekspansywne gatunki rodzime w runie**

Można się zastanowić czy do ekspansywnych gatunków rodzimych nie zaliczyć *Athyrium* ssp. Jest to co prawda gatunek typowy dla siedliska, ale jego znaczny udział w runie (dominacja) jest zazwyczaj efektem znacznego przerzedzenia warstwy drzew (lub całkowitego zamarcia drzewostanu). Byłby to wskaźnik inaczej jednak oceniany niż inne apofity. Propozycja waloryzacji wskaźnika: FV do 50% udziału, U1 – 50-80%, U2 powyżej 80%

**Wskaźnik: Ekspansja krzewów i podrostu drzew**

W metodyce nie ma takiego wskaźnika. Nie ma wskazań, jak należy go oceniać i czy jest to wskaźnik pozytywny czy negatywny!

**Wskaźnik: Inne zniekształcenia**

Według metodyki wskaźnik kardynalny. Jednocześnie kryteria oceny są bardzo ostre, bo pojedyncze ślady zaśmiecania skutkują obniżeniem do U1, a co za tym idzie cały parametr „Struktura i funkcja” powinien mieć obniżoną ocenę. Proponuje wykreślić ze wskaźników kardynalnych, ewentualnie złagodzić kryteria oceny.

**Wskaźnik Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i > 50 cm grubości**

Przy przyjętej skali oceny, w zasadzie wyeliminowana jest ocena U1. 1 szt. na transekcie to jest 5szt./ha a więc „prawie” FV. Z kolei brak takich drzew, to U2. Nie ma możliwości wyliczenia z pomiarów na transekcie 20 arowym wartości np. 3 szt./ha, jak to jest w metodyce. Zachowując skalę, proponuje przyjąć 0 szt. na transekcie – ocena U2, 1-2 szt. na transekcie – ocena U1, powyżej 2 szt. na transekcie – ocena FV. Ponadto należy doprecyzować, czy np. kilka kawałków pochodzących z jednego drzewa należy brać za jedną sztukę wg metodyki? Czy za kilka? Ponadto sugerowałbym zmianę zapisu o zmniejszeniu progu z 50 na 30 cm na taki: „Tam, gdzie brak w drzewostanie drzew ponad 50 cm grubości, dopuszcza się obniżenie progu do 30 cm”. Inna sprawa, że jest to trochę bez sensu, bo skoro uznaje się że kawałki o grubości 30 cm spełniają warunek (w sensie przyrodniczym) to czemu trzeba podnosić wartość do 50 cm w innych miejscach?

Nazbyt enigmatyczne jest wskazanie dotyczące możliwości obniżenia progu do 30 cm „*gdy z przyczyn naturalnych w danym płacie siedliska drzewa nie dorastają do takich grubości*”. Czasem nie jest możliwe podjęcie jednoznacznej decyzji w tej materii. Nie wiadomo też, czy chodzi tu o kwestie zasobności (jakości) siedliska (np. żyzność, ale też położenie co ma znaczenie zwłaszcza w górach), czy (również) wieku drzewostanu. Co więcej, jeśli drzewostan jest stosunkowo młody, to nawet obniżenie progu niewiele zmieni, bo procesy zamierania drzew nie są jeszcze wówczas nasilone i z przyczyn naturalnych martwego drewna (zwłaszcza grubego) nie będzie lub będzie go mało.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

Wydaje się, że kwestię martwego drewna wypadałoby potraktować bardziej szczegółowo od strony naukowej. Być może są dostępne modele, dzięki którym byłoby możliwe powiązanie ilości martwego drewna z różnymi cechami drzewostanów (wiekiem, średnią pierśnicą, itp.).

**Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu.**

Skoro w opisie wskaźnika należy odnotować % pokrycie na transekcie, to może w kryteriach oceny wpisać progi pokrycia dla każdego stopnia. Przy czym należy zwrócić uwagę, że nie we wszystkich stadiach rozwojowych odnowienie jest wymagane. W młodszych drzewostanach może go jeszcze po prostu nie być. Ten wskaźnik również powinien być powiązany z cechami drzewostanu np. wiekiem (lub – bardziej – fazą rozwojową).

**Wskaźnik: obecność kornika – posusz czynny**

Chyba całkiem nietrafny wskaźnik. Bo skoro uznaje się, że ocenę obniża się w efekcie działania kornika, czyli obecność zamierających drzew, o tyle skutku tego działania, czyli zamarłego drzewostanu (posusz jałowy) już się w tym wskaźniku nie widzi.

Należy także zauważyć, że naturalną konsekwencją wydzielenia się posuszu są zasoby martwego drewna. Wskaźnik ten, obniżający ocenę za obecność posuszu, jest zatem sprzeczny ze wskaźnikami dotyczącymi martwego drewna, gdzie większy jego udział powoduje podwyższenie oceny. Metodyczną niekonsekwencją jest, aby za posusz czynny ocenę obniżać, a za posusz jałowy (martwe drewno) - podwyższać. Jednocześnie drzewa zamierające - posusz czynny są ważnym składnikiem ekosystemu, a przechodzenie drzewostanu przez fazę zamierania nie powoduje utraty siedliska, a jedynie czasową zmianę (zniekształcenie) jego struktury. Zamieranie drzew w wyniku występowania kornika nie jest zagrożeniem dla siedliska (nie należy utożsamiać siedliska przyrodniczego – boru świerkowego z drzewostanem świerkowym!). Pożądana rezygnacja ze wskaźnika.

Problem jest tu szerszy, bo dotyczy w ogóle oceny zjawiska rozpadu drzewostanów świerkowych z powodu np. gradacji kornika czy też wiatrołomów. Jest co prawda wskaźnik „inne zniekształcenia” ale jest on bardzo ogólny i z opisów wynika, że dotyczy zniekształceń antropogenicznych. Natomiast jak odnosić się w ocenie siedliska do stwierdzonego faktu dużych zniszczeń drzewostanów powodowanych przez czynniki naturalne? Nie ma wskaźnika odnoszącego się do pokrycia drzewostanu, jego wieku i struktury. Jedyna możliwość, to zmiana zbiorowiska roślinnego na nieleśne, ale wiąże się to automatycznie z rezygnacją monitoringu siedliska i tym samym z potwierdzeniem, że proces naturalny zniszczył siedlisko. Chyba nie tędy droga. Może celowe byłoby wprowadzenie wskaźnika opisującego ten stan, np. w postaci „pokrycie drzewostanu” lub „wiek drzewostanu”.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

---

### VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Siedlisko, poza wprowadzeniem ochrony biernej na stanowiskach zlokalizowanych w granicach parków narodowych i rezerwatów przyrody nie wymaga realizacji działań ochronnych. Stanowiska na terenach lasów gospodarczych powinny być zaliczone do gospodarstwa specjalnego i wyłączone z użytkowania rębego. Problemem do przedyskutowania jest natomiast ocena wpływu kornika drukarza na stan siedliska, ujęcie zniszczeń w drzewostanach w formie wskaźników (patrz rozdział powyżej).

### VII. INNE UWAGI

Brak

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11 Eksperci lokalni badanych stanowisk siedliska przyrodniczego Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie) 9410 wg obszarów Natura 2000, monitoring skończony

Lp.	Lokalizacja stanowiska				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Nazwisko eksperta lokalnego (wykonawcy monitoringu)	
	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			poprzednio	teraz
							w latach 2009-2011	2016
1.	PLC120001	Tatry	małopolskie, Tatry Zachodnie	ALP	2218	Przy Kopieńcu Wielkim	Michał Węgrzyn	Maciej Szczygielski
2.	PLC120001	Tatry	małopolskie, Tatry Zachodnie	ALP	2219	Kondratowy Wierch	Michał Węgrzyn	Maciej Szczygielski
3.	PLC120001	Tatry	małopolskie, Tatry Zachodnie	ALP	2225	Las Gąsienicowy	Michał Węgrzyn	Maciej Szczygielski
4.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie, Góry Stołowe	CON	3917	Mały Szczeliniec	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
5.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie, Góry Stołowe	CON	3918	Szczeliniec Wielki N stok	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
6.	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie, Góry Stołowe	CON	3919	Szczeliniec Wielki szczyt	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
7.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie, Karkonosze	CON	3920	Dolina Łomniczki	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski
8.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie, Karkonosze	CON	3921	Karkonosze - poniżej kotła Wielkiego Stawu	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski
9.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie, Karkonosze	CON	3922	Szrenica	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski
10.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie, Karkonosze	CON	3923	Łabski Kocioł	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski
11.	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie, Masyw Śnieżnika	CON	3891	Śnieżnik Kłodzki I	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
12.	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie, Masyw Śnieżnika	CON	3893	Śnieżnik Kłodzki II	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
13.	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie, Masyw Śnieżnika	CON	3894	Pod Śnieżnikiem I	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
14.	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	dolnośląskie, Masyw Śnieżnika	CON	3895	Pod Śnieżnikiem II	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
15.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie, Góry Izerskie	CON	3912	Orle	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
16.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie, Góry Izerskie	CON	3913	Stóg Izerski I	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Lokalizacja stanowiska				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Nazwisko eksperta lokalnego (wykonawcy monitoringu)	
	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			poprzednio	teraz
							w latach 2009-2011	2016
17.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie, Góry Izerskie	CON	3915	Stóg Izerski II	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski
18.	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	dolnośląskie, Góry Izerskie	CON	3916	Stóg Izerski III	Kamila Reczyńska	Maciej Szczygielski
19.	PLH020060	Góry Orlickie	dolnośląskie, Góry Orlickie	CON	3907	Zieleniec	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
20.	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	dolnośląskie, Góry Sowie	CON	3707	Wielka Sowa 1	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
21.	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	dolnośląskie, Góry Sowie	CON	3708	Wielka Sowa 2	Kamila Reczyńska	Tomasz Figarski
22.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie, Beskid Żywiecki	ALP	2226	Chodnik Parkowy 01	Michał Węgrzyn	Stanisław Gawel
23.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie, Beskid Żywiecki	ALP	2285	Chodnik Parkowy 02	Michał Węgrzyn	Stanisław Gawel
24.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie, Beskid Żywiecki	ALP	2286	Wielkie Pole	Michał Węgrzyn	Stanisław Gawel
25.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie, Beskid Żywiecki	ALP	2291	Perć Akademicka	Michał Węgrzyn	Stanisław Gawel
26.	PLH120001	Ostoja Babiogórska	małopolskie, Beskid Żywiecki	ALP	2292	Górny Płaj	Michał Węgrzyn	Stanisław Gawel
27.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie, Beskid Sądecki	ALP	2302	Skalka	Krzysztof Stawowczyk	Stanisław Gawel
28.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie, Beskid Sądecki	ALP	2306	Wielka Przehyba	Krzysztof Stawowczyk	Stanowisko wyłączone z monitoringu
29.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie, Beskid Sądecki	ALP	2308	Złomisty Wierch Południowy	Krzysztof Stawowczyk	Stanowisko wyłączone z monitoringu
30.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie, Beskid Sądecki	ALP	2336	Radziejowa	Krzysztof Stawowczyk	Stanisław Gawel
31.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie, Beskid Sądecki	ALP	2340	Nad doliną Zaczerczyka	Krzysztof Stawowczyk	Stanisław Gawel
32.	PLH120019	Ostoja Popradzka	małopolskie, Beskid Sądecki	ALP	2341	Dolina Czerczy	Krzysztof Stawowczyk	Stanisław Gawel
33.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	2909	rezerwat Barania Góra 1	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gawel
34.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	2929	rezerwat Barania Góra 2	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gawel

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Lokalizacja stanowiska				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Nazwisko eksperta lokalnego (wykonawcy monitoringu)	
	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			poprzednio	teraz
							w latach 2009-2011	2016
35.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	2936	rezerwat Barania Góra 3	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
36.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	2955	rezerwat Barania Góra 4	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
37.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	2996	rezerwat Barania Góra 5	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
38.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	2997	Pasma Baraniej Góry 1	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
39.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	3002	Pasma Baraniej Góry 2	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
40.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	3025	Pasma Baraniej Góry 3	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
41.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	3033	Pasma Baraniej Góry 4	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
42.	PLH240005	Beskid Śląski	śląskie, Beskid Śląski	ALP	3046	Pasma Baraniej Góry 5	Zbigniew Wilczek	Stanisław Gaweł
43.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3207	Pilsko 1	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
44.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3215	Pilsko 2	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
45.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3253	Pilsko 7	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
46.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3254	Pilsko 8	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
47.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3257	Pilsko 5	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
48.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3263	Pilsko 9	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
49.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3264	Pilsko 6	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
50.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3265	Pilsko 3	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
51.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3268	Pilsko 10	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł
52.	PLH240006	Beskid Żywiecki	śląskie, Beskid Żywiecki	ALP	3270	Pilsko 4	Paweł Nejfeld	Stanisław Gaweł



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Lokalizacja stanowiska				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Nazwisko eksperta lokalnego (wykonawcy monitoringu)	
	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			poprzednio	teraz
							w latach 2009-2011	2016
53.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3032	Madohora 1	Anna Tyc	Stanisław Gawel
54.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3034	Madohora 2	Anna Tyc	Stanisław Gawel
55.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3035	Madohora 3	Anna Tyc	Stanisław Gawel
56.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3036	Madohora 4	Anna Tyc	Stanisław Gawel
57.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3037	Madohora 5	Kamil Kulpiński	Stanisław Gawel
58.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3040	Madohora 6	Kamil Kulpiński	Stanisław Gawel
59.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3042	Madohora 7	Kamil Kulpiński	Stanisław Gawel
60.	PLH240023	Beskid Mały	małopolskie, Beskid Mały	ALP	3043	Madohora 8	Kamil Kulpiński	Stanisław Gawel

#### IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU SIEDLISKA PRZYRODNICZEGO GÓRSKIE BORY ŚWIERKOWE (PICEION ABIETIS CZĘŚĆ - ZBIOROWISKA GÓRSKIE) 9410

Siedlisko 9410 występuje w południowej Polsce w dwóch obszarach: alpejskim i kontynentalnym, choć na obu obszarach obejmuje tereny górskie, a dokładniej wyższe ich położenia. Rozmieszczone jest w miarę równomiernie, wszędzie tam gdzie są odpowiednie warunki klimatyczno-wysokościowe, a więc w wyższych pasmach górskich. Łącznie badaniami objętych zostało 58 stanowisk w 12 obszarach Natura 2000. W regionie alpejskim badane było 40 stanowisk (6 obszarów) oraz 18 stanowisk (6 obszarów) w regionie kontynentalnym. Badaniami objęta jest zatem pełna reprezentacja zróżnicowania siedliska w Polsce, proponuje się jedynie zwiększenie liczny stanowisk w obszarze Natura 2000 Tatry do co najmniej 6, oraz objęcie monitoringiem obszaru Natura 2000 Ostoja Gorczańska.

Siedlisko w terenie zajmuje zazwyczaj dość duże powierzchnie. Skład runa najczęściej jest typowy. W regionie alpejskim zasadniczym zagrożeniem dla siedliska (poza miejscowo intensywnie prowadzoną gospodarką leśną) jest masowe zamierania drzewostanów świerkowych z powodu żerowania kornika drukarza. Choć nie ma to odniesienia w istniejących wskaźnikach (posusz czynny obejmuje drzewa zasiedlone, a na części płatów siedliska występuje już tylko posusz jałowy), to jednak czynnik jest dość istotny i warty przedyskutowania.

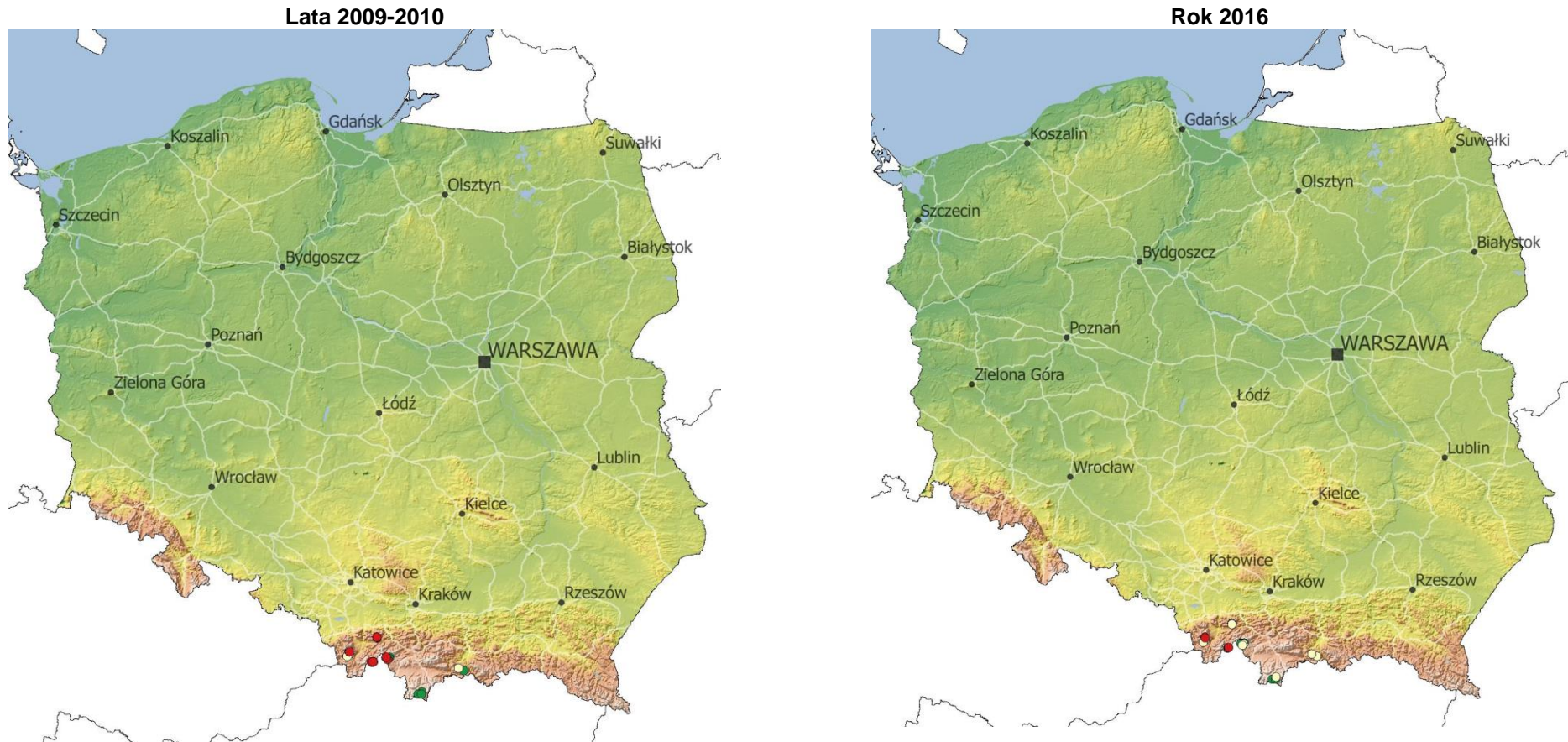


## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

### REGION ALPEJSKI

W bieżącym cyklu badań ocenie podlega 40 stanowisk, w poprzednim cyklu oceniano 42 stanowiska.



Ryc.1. Rozmieszczenie badanych stanowisk w regionie alpejskim wg ich oceny ogólnej

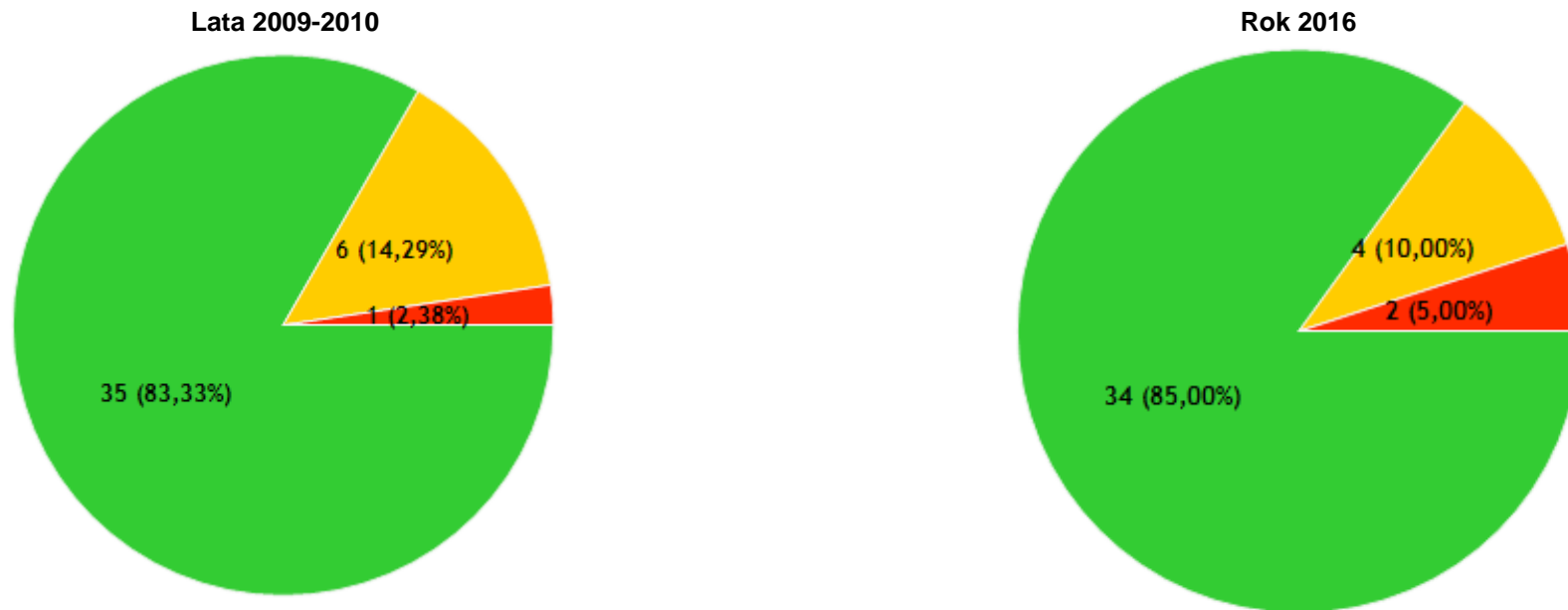
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

#### 1. Powierzchnia siedliska

Z 40 badanych stanowisk 33 uzyskało ocenę FV, 5 stanowisk uzyskało ocenę U1 a tylko 2 – U2 (Nad doliną Zaczerczyka i Pilsko 5). W porównaniu do poprzedniego cyklu oceniono o 2 stanowiska mniej, które uzyskały ocenę parametru „Powierzchnia siedliska” U1. W pozostałych 40 stanowiskach liczba stanowisk ocenionych na FV zmalała o 2, a ocenionych na U1 i U2 wzrosła o 1.

Siedlisko jest dobrze wykształcone, dostępny areał jest dość duży, płaty zazwyczaj co najmniej kilkudziesięciohektarowe. Fragmentację płatów stwierdzano w niewielkim stopniu (trasy narciarskie, drogi itp.) ale i wówczas nie ma ona zasadniczego wpływu na stan siedliska.



Ryc 2. Struktura ocen parametru powierzchnia siedliska. Kolor zielony – FV, kolor pomarańczowy – U1, kolor czerwony – U2

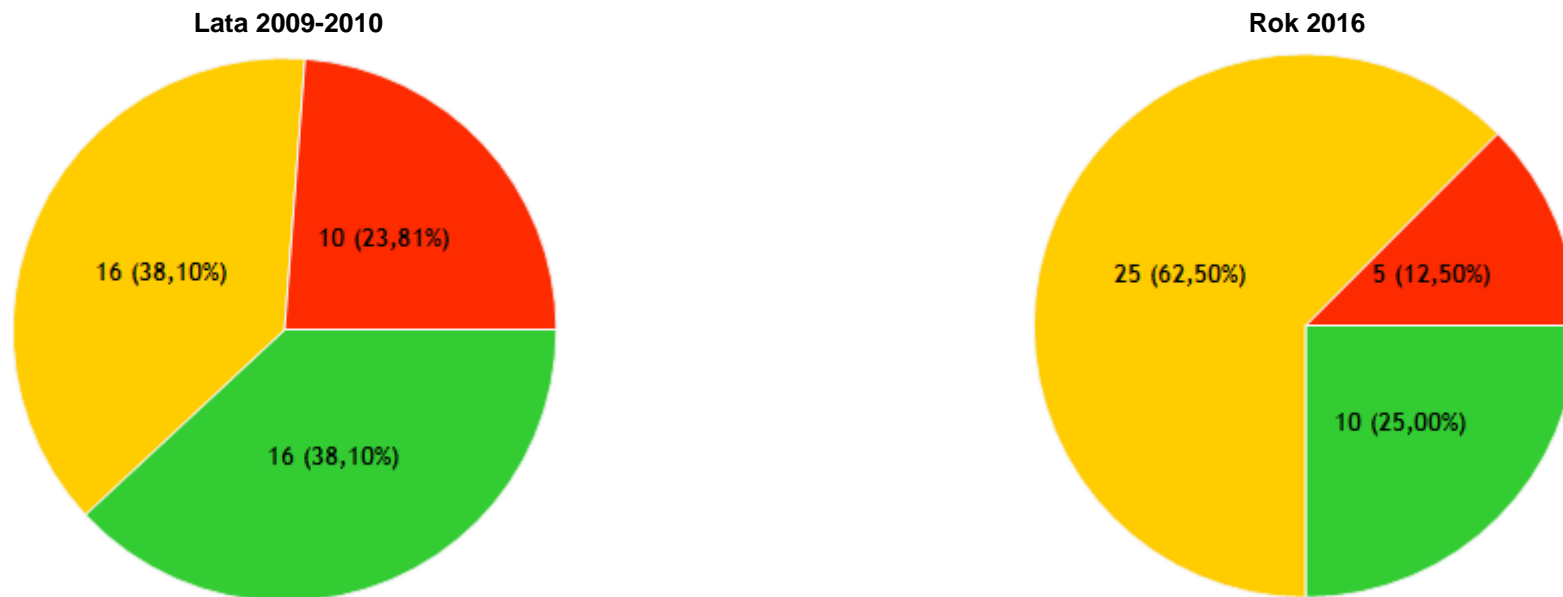
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

**2. Struktura i funkcje**

Parametr struktura i funkcja jest najslabiej ocenionym parametrem. Aż 25 stanowisk (63%) otrzymały ocenę U1, 5 stanowiska – U2, a 10 stanowisk – ocenę FV. W bieżącym cyklu zrezygnowano z 2 powierzchni ocenionych poprzednio na FV. Liczba powierzchni ocenionych na FV w porównaniu do cyklu poprzedniego spadła o 4, ocenionych na U2 spadła o 5, a ocenionych na U1 wzrosła o 9.

Parametr ten opowiada za opis istotnych cech siedliska. W przypadku większości borów świerkowych dwa wskaźniki kardynalne (charakterystyczna kombinacja florystyczna oraz inne zniekształcenia) zazwyczaj osiągały dobre oceny. Przy czym należy tu zaznaczyć, że wskaźnik „inne zniekształcenia” jest zbyt restrykcyjny (patrz propozycje do zmian metodyki), a oceniane na U1 siedliska w istocie nie są aż tak bardzo zniekształcone. Wielkość zasobów martwych drzew odpowiada za niską ocenę na części stanowisk. Bardzo dobrze natomiast wypada siedlisko pod względem oceny neofityzacji. Na 40 stanowisk tylko na 1 odnotowano występowanie gatunków obcych (ocena U1). Pozostałe stanowiska otrzymały ocenę FV.



Ryc. 3. Struktura ocen parametru Struktura i funkcja. Kolor zielony – FV, kolor pomarańczowy – U1, kolor czerwony – U2.

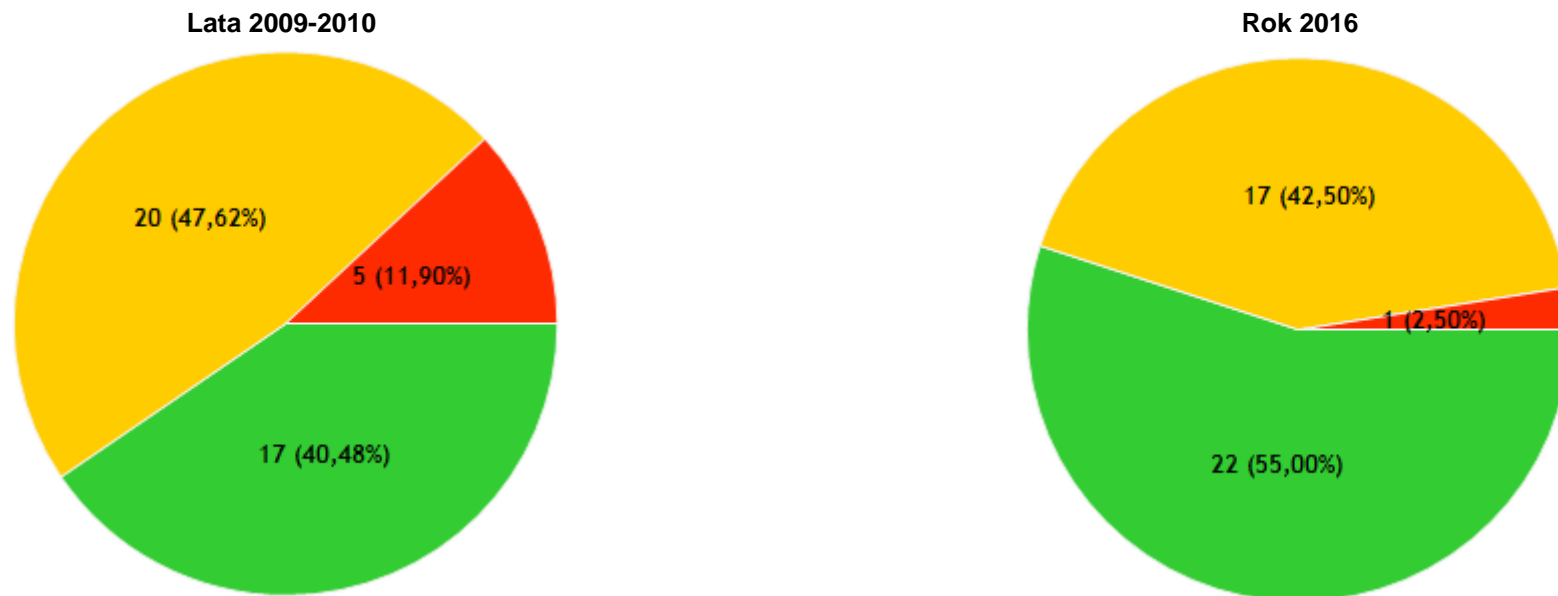
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## 3. Perspektywy ochrony

Na ocenę parametru wpływ miały przede wszystkim stwierdzone zagrożenia, oraz tendencje rozwojowe siedliska. Ogólnie stan parametru należy uznać za dobry – 55% stanowisk otrzymało ocenę FV, 42,5% - U1, 2,5% - U2. W bieżącym cyklu zrezygnowano z 2 powierzchni ocenionych poprzednio na FV i U1. Pośród pozostałych 40 stanowisk w bieżącym cyklu liczba stanowisk ocenionych na FV była o 6 większa, natomiast ocenionych na U1 i U2 mniejsza o kolejno 2 i 4 stanowiska.

Słabiej oceniono stanowiska nieobjęte ochroną, gdzie pewnym zagrożeniem może być gospodarka leśna. Inne zidentyfikowane zagrożenia dotyczą działalności związanej z turystyką (także narciarstwem). Zaśmiecanie terenu, wydeptywanie, zanieczyszczanie otoczenia szlaków i schronisk to najczęściej powtarzające się zagrożenia, choć o niezbyt dużej intensywności oddziaływania na siedlisko. Zupełnie innym elementem, zależnie od interpretacji, mającym duży wpływ na ocenę jest wpływ zamierania drzewostanów na perspektywy ochrony.



Ryc.4. Struktura ocen parametru Perspektywy ochrony. Kolor zielony – FV, kolor pomarańczowy – U1, kolor czerwony – U2.

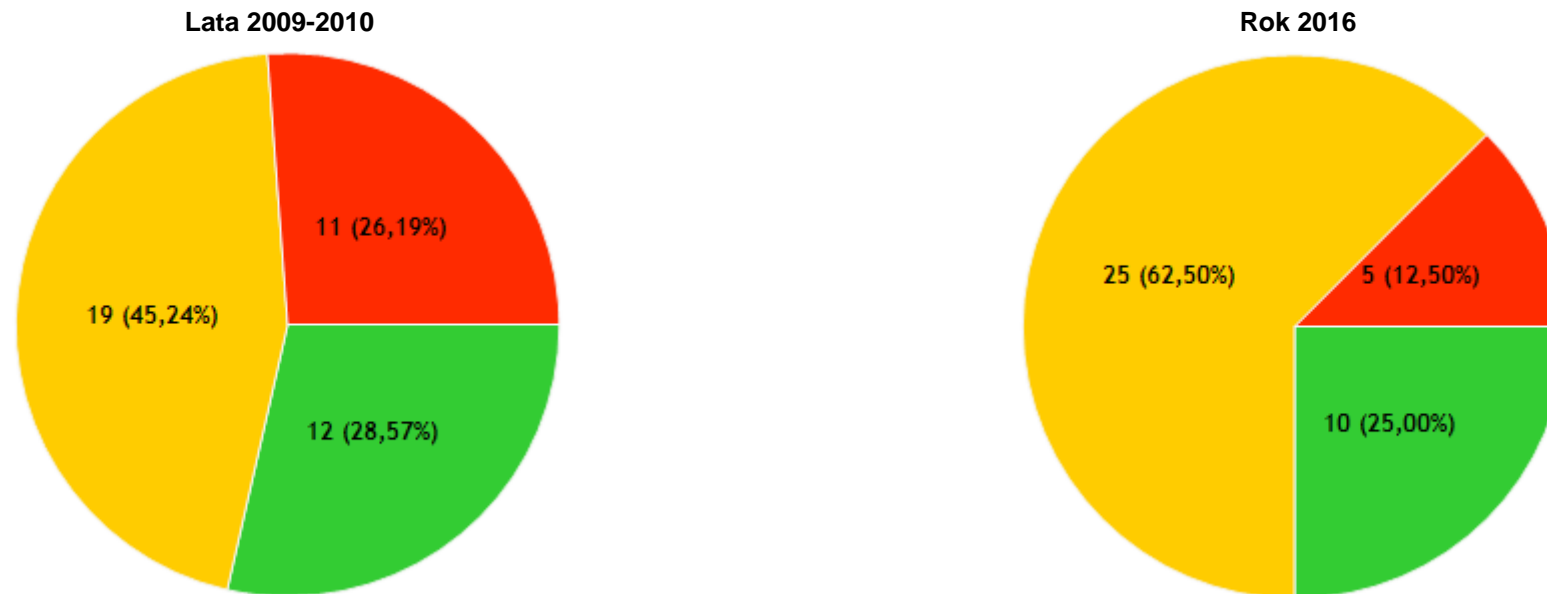
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## 4. Ocena ogólna

Z pośród 40 ocenianych stanowisk 10 oceniono na FV, 25 na U1 i 5 na U2. W porównaniu do poprzedniego cyklu badań oceniano o 2 stanowiska mniej, które uprzednio uzyskały ocenę U1. Pośród pozostałych 40 stanowisk w bieżącym cyklu liczba stanowisk ocenionych na FV była mniejsza o 2, liczba stanowisk ocenionych na U1 wzrosła o 8, a ocenionych na U2 zmalała o 6 stanowisk.

Ocena ogólna siedliska jest wypadkową ocen cząstkowych parametrów. Najistotniejszy wpływ na ocenę ogólną ma w tym przypadku ocena parametru struktura i funkcja. Szczególnie widoczny na wielu stanowiskach jest niewielki udział martwych drzew grubych, choć z kolei są stanowiska, że ich udział (jak również sumaryczny udział martwych drzew) jest bardzo duży – chodzi tu o stanowiska z zamartłym drzewostanem (np. na 2 z 3 monitorowanych stanowisk w Tatrach zaobserwowano olbrzymie ilości martwego drewna, również wielkowymiarowego, choć zwiększenie ilości jest efektem praktycznie całkowitego unicestwienia drzewostanu).



Ryc.5. Struktura ocen parametru Ocena ogólna Kolor zielony – FV, kolor pomarańczowy – U1, kolor czerwony – U2

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

---

Oceny parametrów dla regionu biogeograficznego alpejskiego:

- Powierzchnia siedliska - FV,
- Struktura i funkcje - U1,
- Perspektywy ochrony - U1,
- Ocena ogólna - U1

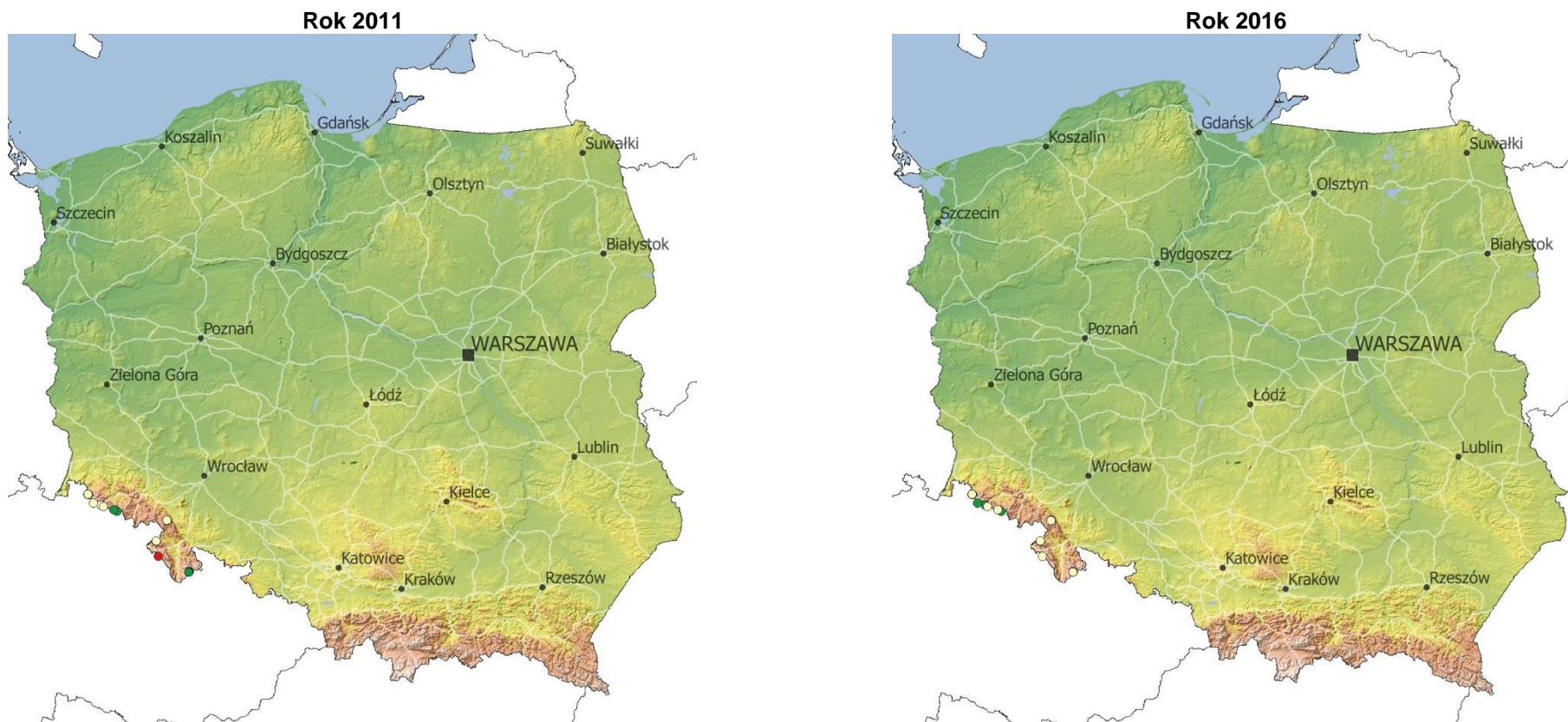


## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

### REGION KONTYENTALNY

W bieżącym cyklu badan, tak jak w poprzednim, podlega ocenie 18 stanowisk.



Ryc.6. Rozmieszczenie badanych stanowisk w regionie kontynentalnym wg ich oceny ogólnej

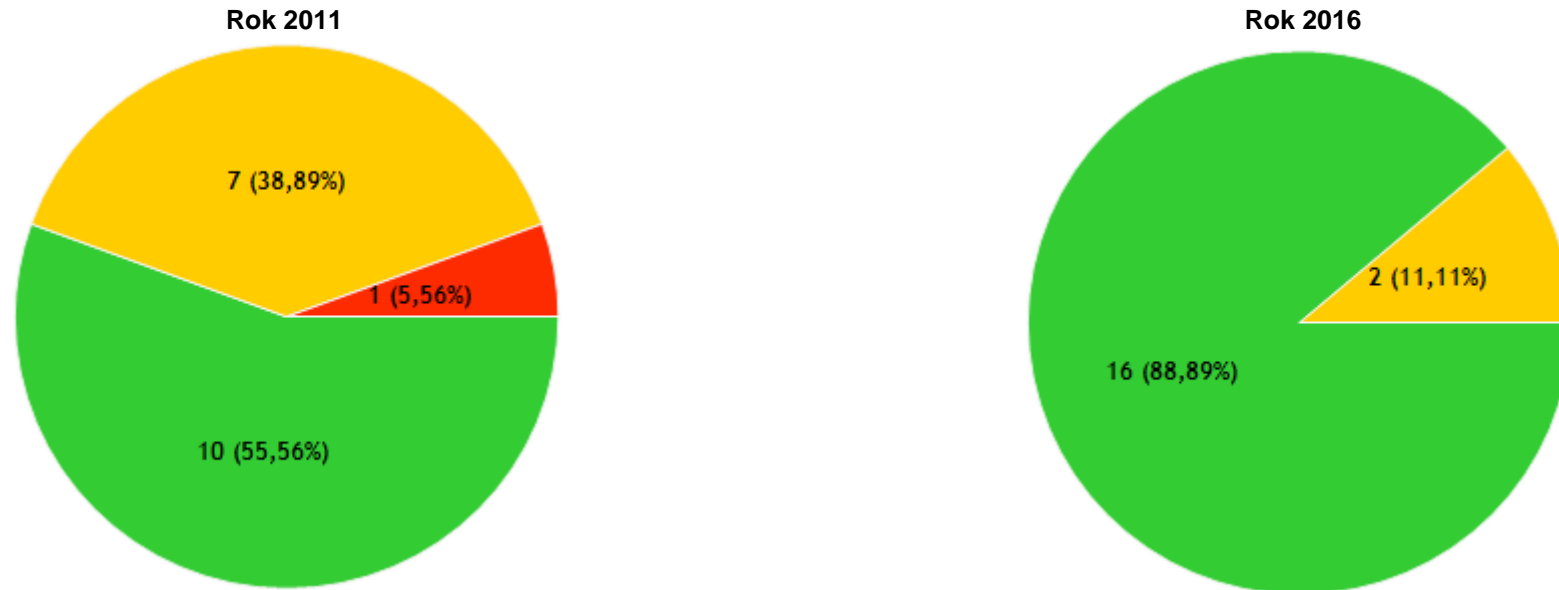


## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## 1. Powierzchnia siedliska

Z 18 badanych stanowisk 16 uzyskało ocenę FV, a 2 stanowiska ocenę U1. W porównaniu do poprzedniego cyklu badań obszar w bieżącym cyklu został oceniony znacznie lepiej. Stanowisko Zieleniec ocenione poprzednio na U2 otrzymało ocenę FV, poza tym 5 stanowisk ocenionych poprzednio na U1 zostało ocenionych na FV. Siedlisko jest dobrze wykształcone, dostępny areał jest dość duży, płaty zazwyczaj co najmniej kilkudziesięciohektarowe.



Ryc. 7. Struktura ocen parametru powierzchnia siedliska. Kolor zielony – FV, kolor pomarańczowy – U1, kolor czerwony – U2

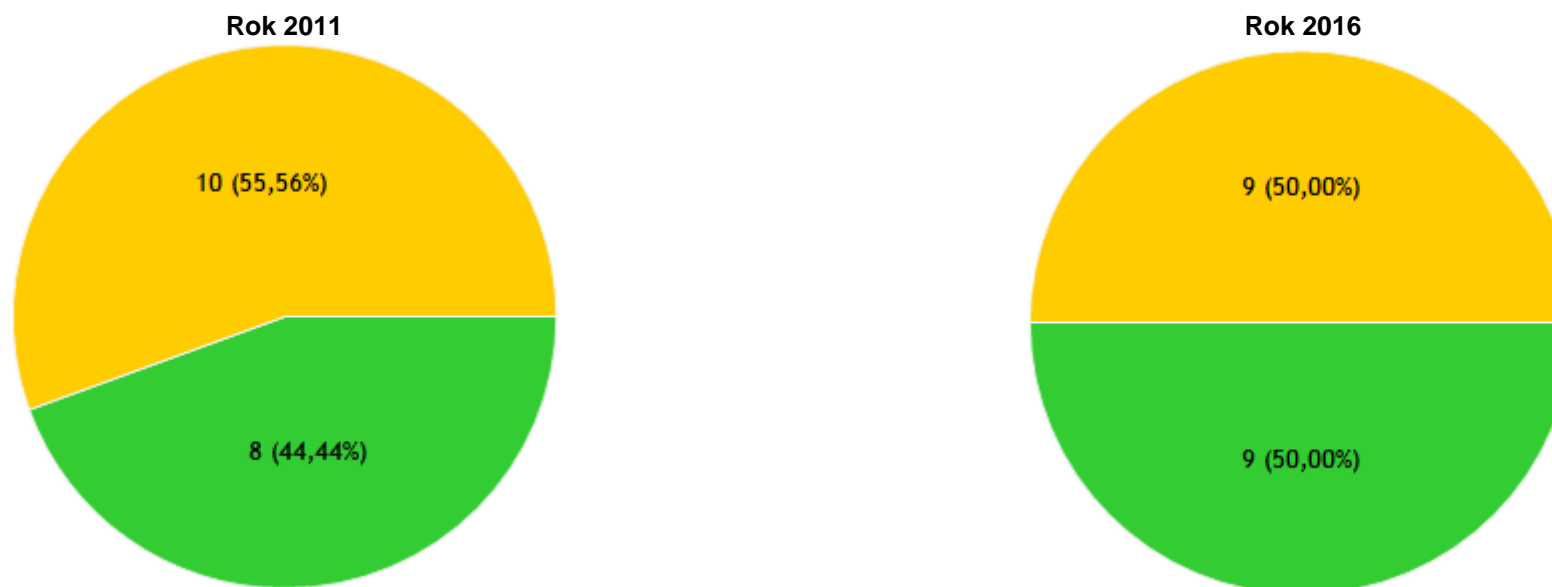
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

**2. Struktura i funkcja**

Parametr struktura i funkcja, podobnie jak w regionie alpejskim, jest najslabiej ocenionym parametrem. Po 9 stanowisk zostało ocenionych na FV i U1. W poprzednim cyklu również nie występowała ocena U2, a liczba stanowisk ocenionych na FV i U1 wynosiła kolejno 8 i 10 stanowisk.

Najslabiej ocenianymi wskaźnikami były wskaźniki związane z martwym drewnem oraz „Naturalne odnowienie drzewostanu”. Natomiast bardzo dobrze wypada siedlisko pod względem oceny neofityzacji. Wszystkie stanowiska otrzymały ocenę FV.



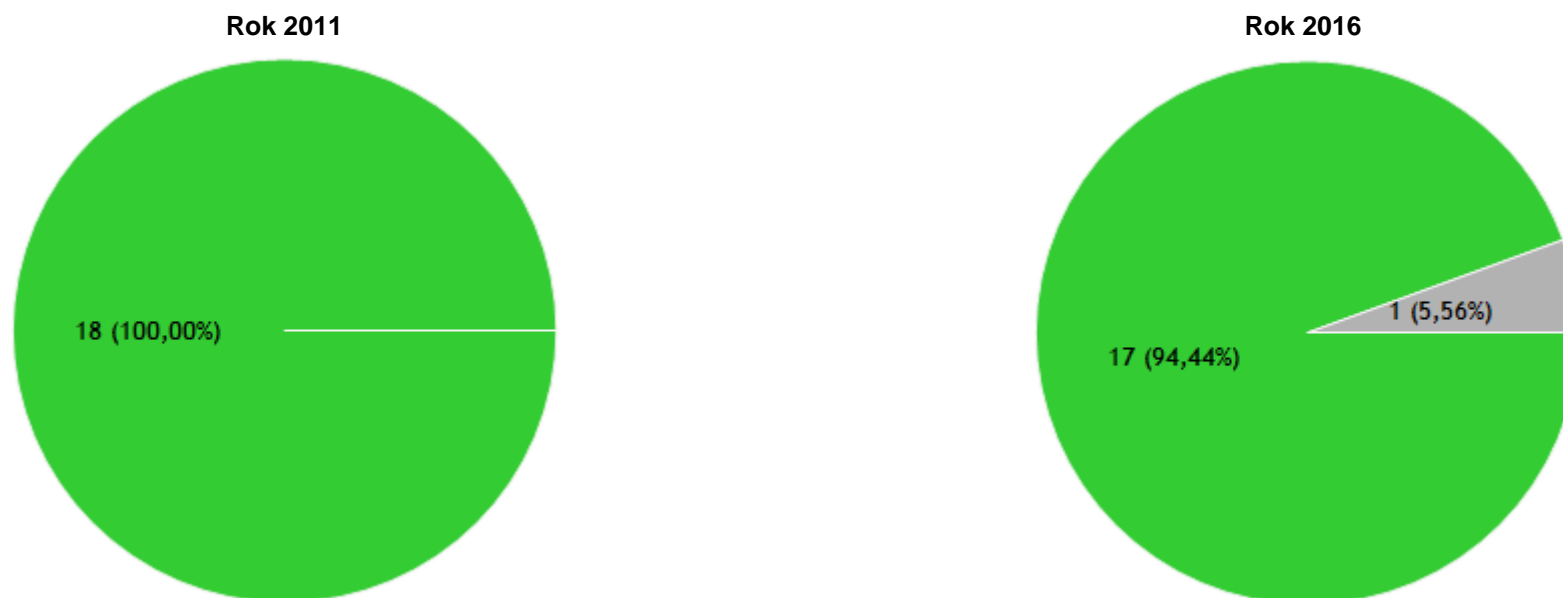
Ryc. 8. Struktura ocen parametru Struktura i funkcja. Kolor zielony – FV, kolor pomarańczowy – U1.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## 3. Perspektywy ochrony

Z 18 ocenionych stanowisk 17 otrzymało ocenę FV, a 1 XX. W poprzednim cyklu badań 100 % stanowisk otrzymało ocenę FV. Obserwowana zmiana dotyczy stanowiska Łabski Kocioł w obszarze Karkonosze. Zmiana oceny parametru wynika ze względu na zmiany w strukturze siedliska spowodowane rozpadem drzewostanu świerkowego i słabym odnowieniem świerka.



Ryc.9. Struktura ocen parametru Perspektywy ochrony. Kolor zielony – FV, kolor szary - XX

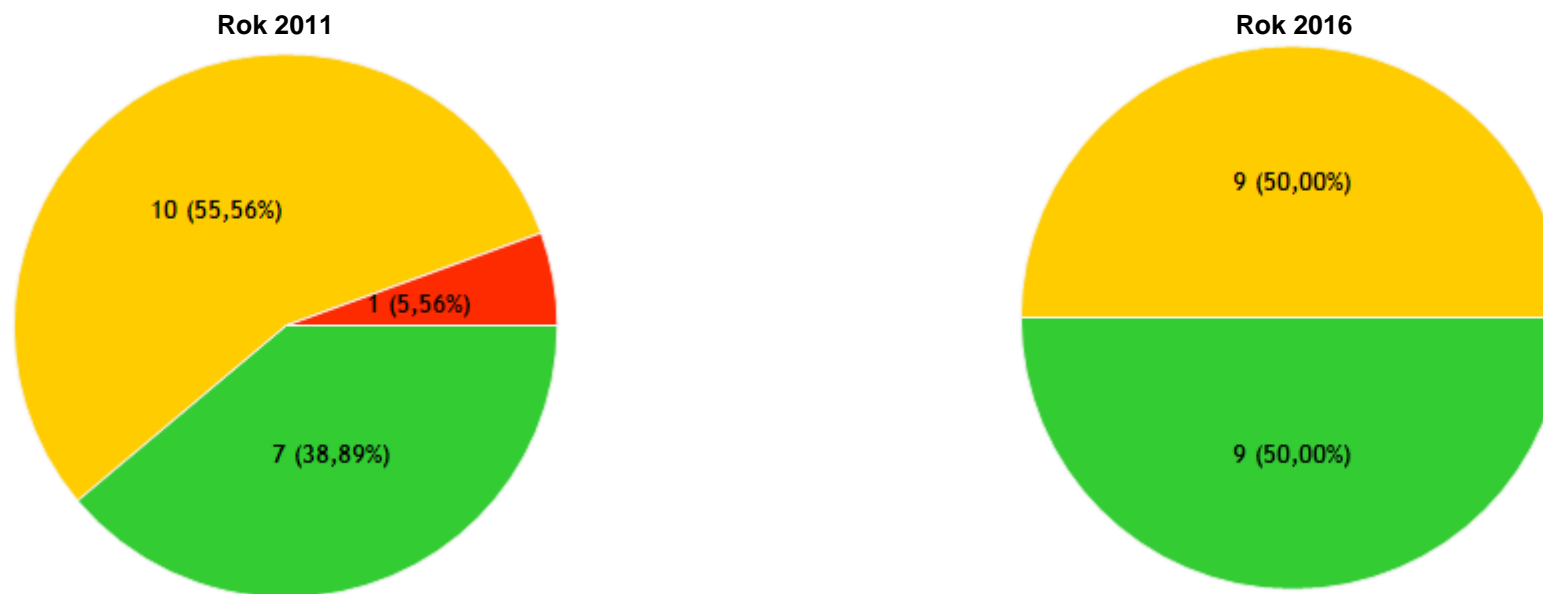
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

## 4. Ocena ogólna

W bieżącym cyklu badań w regionie kontynentalnym ocenę FV i U1 otrzymało po 9 stanowisk. W porównaniu do poprzedniego cyklu badań, gdzie ocenę FV otrzymało 7 stanowisk, U1 -10 a U2 -1, nastąpiła poprawa stanu ochrony. Mianowicie 1 stanowisko ocenione poprzednio na U2 (Zieleniec) otrzymało ocenę U1, a 4 stanowiska ocenione poprzednio na U1 ocenę FV. Natomiast 2 stanowiska ocenione w poprzednim cyklu na FV otrzymały ocenę U1 (Karkonosze - poniżej kotła Wielkiego Stawu, Pod Śnieżnikiem I).

Ocena ogólna siedliska jest wypadkową ocen cząstkowych parametrów. Najistotniejszy wpływ na ocenę ogólną ma parametr struktura i funkcja. Efektem różnych działań gospodarczych, zniekształceń powodowanych przez różne czynniki antropogeniczne (zanieczyszczenia powietrza) czy naturalne (niedostateczny rozwój odnowień), jest natomiast obniżenie oceny istotnych cech samego siedliska. Szczególnie widoczny na wielu stanowiskach jest niewielki udział martwych drzew grubych, choć z kolei są stanowiska, że ich udział (jak również sumaryczny udział martwych drzew) jest bardzo duży – chodzi tu o stanowiska z zamartłym drzewostanem (np. na 2 z 3 monitorowanych stanowisk w Tatrach zaobserwowano olbrzymie ilości martwego drewna, również wielkowymiarowego, choć zwiększenie ilości jest efektem praktycznie całkowitego unicestwienia drzewostanu).



Ryc.9. Struktura ocen parametru Ocena ogólna Kolor zielony – FV, kolor żółty – U1.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie)9410, cała Polska - podsumowanie

---

Oceny parametrów dla regionu biogeograficznego kontynentalnego:

- Powierzchnia siedliska - FV,
- Struktura i funkcje - U1,
- Perspektywy ochrony - FV,
- Ocena ogólna - U1