

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

SPRAWOZDANIE Z MONITORINGU SIEDLISKA 2170 NADMORSKIE WYDMY Z ZAROŚLAMI  
WIERZBY PIASKOWEJ



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska, wprowadzenie

---

### 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska, wprowadzenie

#### I. INFORMACJE OGÓLNE

##### 1. Kod i nazwa rodzaju

2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej

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

Kontynentalny

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

2016-2018: Joanna Perzanowska

2009-2011: Joanna Perzanowska

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

2016-2018: Daniel Lemke

2009-2011: Daniel Lemke

##### 5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2016-2018: brak

2009-2011: Małgorzata Braun

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

2016-2018: Roman Stelmach

2009-2011: Daniel Lemke, Małgorzata Braun

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, 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 2170	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych		Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio w latach 2009-2011	Teraz 2016		
2943 Helskie Wydmy 1	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
2949 Helskie Wydmy 2	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
2957 Helskie Wydmy 3	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
2959 Helskie Wydmy 5	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
2961 Piaski	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
3000 Czołpino 1	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
3004 Czołpino 2	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
3005 Łeba 1	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
3006 Łeba 2	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
3012 Helskie Wydmy 4	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	
3290 Stilo	wrzesień 2010	wrzesień 2016	CON	

Poprzednie i obecne badania monitoringowe były robione w tym samym miesiącu. Pora badań i warunki pogodowe nie miały wpływu na różnicę w wynikach badań.

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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk siedliska 2170 w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2010	0	11	11	0	0	0	
2016-2018	2016	0	11	11	0	0	0	

Zarówno w poprzednim cyklu badań jak i obecnie monitorowano 11 stanowisk. Stanowisko Łeba 2 wyznaczono w nowej lokalizacji. Współrzędne z poprzedniego cyklu badań wskazywały na linię brzegową, ale opis i zdjęcie wskazywały na inną lokalizację.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska, wprowadzenie

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów z siedliskiem 2170 w latach				Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
		W regionie MBAL	W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2010	0	0	1	1	0	0	0	
2016-2018	2016	0	0	3	3	0	2	0	

Stanowiska badawcze zarówno w poprzednim cyklu jak i obecnie położone są na obszarach Natura 2000: PLH220023 Ostoja Słowińska, PLH220032, Zatoka Pucka i Półwysep Helski oraz PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana.

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

Nastąpiła niewielka zmiana metodyki. W obecnym cyklu pominięto wskaźniki "Negatywne wpływy z otoczenia" i "Występowanie abrazji". Nieco utrudniona jest analiza porównawcza z uwagi na wpisanie do bazy praktycznie tożsamy wskaźników w różne pola bazy danych. W roku 2016 jest to wskaźnik „charakterystyczna kombinacja florystyczna” ,a w poprzednim cyklu „gatunki charakterystyczne”. Teoretycznie są to różne wskaźniki ale w odniesieniu do tego siedliska można uznać je tożsame. Podobna sytuacja jest w odniesieniu wskaźnika „Gatunki ekspansywne roślin drzewiastych”, który był w poprzednim cyklu, a obecnie jest to wskaźnik „Gatunki ekspansywne”.

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

Nie wykorzystywano danych z innych projektów.

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

Zbadano wszystkie stanowiska zaplanowane do monitoringu na 2016 rok. Zbyt mała jest ilość stanowisk - tylko 1 - w obszarze PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana. Z opracowań wynika jednak, że jest to jedyne znane stanowisko na tym obszarze. Wyniki są reprezentatywne dla regionu.

**12. Informacja o liczbie działek prywatnych**

Monitorowane stanowiska nie leżą na terenie działek prywatnych.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu siedliska przyrodniczego 2170 na stanowiskach							Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną								
		FV		U1		U2		XX	poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio		
		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 latach 2009-2011	w roku 2016
Powierzchnia		5	4	5	5	1	2		11	11
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	10							10	
	Gatunki ekspansywne		6		3		2			11
	Występowanie abrazji	10							10	
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna		11							11
	Wysokość krzewów (średnia)	10	9		2				10	11
	<u>Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej</u>	5	5	5	5		1		10	11
	<u>Gatunki ekspansywne roślin drzewiastych</u>	8		2					10	
	Odnowienie naturalne wierzby piaskowej	3	3	4	7		1	2	9	11
	<u>Powierzchnia kępy</u>	4	4	5	5	1	2		10	11
	Negatywne wpływy z otoczenia	8		2					10	
Parametr Specyficzna struktura i funkcje	9	4	2	4		3		11	11	
Perspektywy ochrony		7	5	4	6				11	11
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		4	3	6	5	1	3		11	11

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN siedliska 2170						Suma stanowisk
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą						
	poprawa		pogorszenie			brak zmian	
	o 1 stopień	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM		
Powierzchnia			2		2	9	11
Specyficzna struktura i funkcje			6	1	7	4	11
Perspektywy ochrony	1	1	3		3	7	11
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	1	1	4		4	6	11
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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	ZMIANY OCEN siedliska 2170							Suma stanowisk
		Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą							
		poprawa		pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)*	brak zmian	
		o 1 stopień	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne						10		10
	Gatunki ekspansywne						11		11
	Występowanie abrazji						10		10
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna						11		11
	Wysokość krzewów (średnia)			1		1	1	9	11
	Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej	1	1	3		3	1	6	11
	Gatunki ekspansywne roślin drzewiastych						10		10
	Odnowienie naturalne wierzby piaskowej	1	1	2	1	3	4	3	11
	Powierzchnia kępy			2		2	1	8	11
Negatywne wpływy z otoczenia						10		10	
Podsumowanie	1	1	6	1	7	11	10	11	
UWAGI									

\* Zmian, w których występuje wskaźnik, który oceniono tylko 1 raz (w obecnym lub poprzednim cyklu) nie da się porównywać.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

## 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

Z uwagi na zmianę metodyki, w obecnym cyklu nie podlegały ocenie wskaźniki "negatywne wpływy z otoczenia" i "występowanie abrazji". Nieco utrudniona jest analiza tej tabeli również uwagi na wpisanie do bazy praktycznie tożsamy wskaźników w różne pola bazy danych. W roku 2016 jest to wskaźnik „charakterystyczna kombinacja florystyczna” ,a w poprzednim cyklu „gatunki charakterystyczne”. Teoretycznie są to różne wskaźniki ale w odniesieniu do tego siedliska można uznać je tożsame. W poprzednim cyklu był określany wskaźnik „gatunki ekspansywne roślin drzewiastych” a w obecnym „gatunki ekspansywne drzew i krzewów” (tak wpisany jest we wzorze kart) wpisany do bazy pod nazwą „gatunki ekspansywne”. Z kolei w tekście dotyczącym metodyki jako wskaźnik kardynalny podano „gatunki ekspansywne roślin drzewiastych”. Wskaźnika ten powinien zostać uznany za tożsamy. Przy takim podejściu na 5 stanowiskach widać pogorszenie wskaźnika. Siedlisko to podlega sukcesji i gatunki drzewiaste, głównie sosna pospolita, stanowią największe zagrożenie dla jego egzystencji.

**Gatunki charakterystyczne** - w poprzednim cyklu wskaźnik „gatunki charakterystyczne” na 10 stanowiskach otrzymał ocenę FV. Na 1 stanowisku (Łeba 1) pominięto ocenę tego wskaźnika. Ponieważ wszystkie parametry dostały wówczas ocenę FV, należy domniemywać, że oceny wskaźników też powinny wtedy mieć zbliżoną ocenę. Wskaźnik oceniany tylko w poprzednim cyklu.

**Gatunki ekspansywne** - wskaźnik oceniony w 2016 roku na 6 stanowiska na FV, na 3 na U1 i na 2 na U2.

**Występowanie abrazji** - ze względu na zmiany w metodyce wskaźnik nie uwzględniany w obecnym cyklu badań.

**Charakterystyczna kombinacja florystyczna** - wskaźnik ten na wszystkich stanowiskach otrzymał ocenę FV.

**Wysokość krzewów (średnia)** - na 9 stanowiskach pozostał taki sam jak w cyklu poprzednim. Na jednym stanowisku jest obecnie niższy, ale wynika to z tego, że jest to stanowisko „alternatywne” Łeba 2. Stanowisko z poprzedniego cyklu nie zostało odnalezione (prawdopodobnie błąd we współrzędnych). Na stanowisku Łeba 1 w poprzednim cyklu w bazie danych brakuje tego wskaźnika.

**Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej** - wskaźnik w 6 przypadkach nie uległ zmianie, natomiast w 3 pogorszył się o 1 stopień. Dotyczy to głównie stanowisk przygłuszonych przez sosnę i często jednocześnie zasypywanych przez osuwający się piasek ze stoków wydmy. Dodatkową przyczyną mogło być długie bezdeszczowe lato, co mogło powodować zwiększone zasychanie młodych pędów.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

**Gatunki ekspansywne roślin drzewiastych** - wskaźnik nie oceniany w bieżącym cyklu monitoringu. Poprzednio 8 stanowisk oceniono na FV, a 2 na U1.

**Odnowienie naturalne wierzby piaskowej** - na 3 stanowiskach oceniono na FV identycznie jak w poprzednim cyklu. Na 7 stanowiskach wskaźnik ten oceniono na U1 (w poprzednim cyklu 4). Na 1 stanowisku w obecnym cyklu wskaźnik ten oceniono na U2 (Helskie Wydmy 2). Na 4 stanowiskach w poprzednim cyklu nie odnotowano oceny tego wskaźnika. Na stanowiskach usytuowanych na zboczach wydm odnowienie utrudnia osuwający się pasek.

**Powierzchnia kępy** - na 2 stanowiskach ocena wskaźnika uległa obniżeniu z FV na U1 i z U1 na U2. Wskaźnik na nowym stanowisku został oceniony na FV. Na pozostałych stanowiskach wskaźnik nie uległ zmianie.

**Negatywne wpływy z otoczenia** - ze względu na zmiany w metodyce wskaźnik nie uwzględniany w obecnym cyklu badań.

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

Problemem w analizie oddziaływań są różne listy oddziaływań stosowane w 2 okresach badawczych. Również brak definicji tych oddziaływań może powodować przypadkowe przyporządkowanie tego samego zjawiska do bardzo zbliżonych oddziaływań. Przykładowo „ruch pieszych” może być przyporządkowany do każdego z 3 pierwszych wierszy powyższej tabeli.

Oddziaływanie „ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe” oceniono jako maksymalne oddziaływanie zarówno w obecnym jak i poprzednim cyklu monitoringu. Dotyczy to stanowiska „Piaski” położonego bezpośrednio przy ścieżce prowadzącej do plaży. Do tego samego stanowiska odnotowano też „Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie”. Badana kępa wierzby piaskowej jest przez plażowiczów traktowana jako „toaleta”, co z jednej strony powoduje jej fizyczne niszczenie a z drugiej nadmierną eutrofizację. Oddziaływanie „zmiana składu gatunkowego (sukcesja)” odnotowano w ostatnim cyklu na 4 stanowiskach, w tym w 2 o silnym oddziaływaniu. Głównie chodzi o negatywne oddziaływanie sosny zwyczajnej na kępy wierzby piaskowej przez jej ocienianie i przygłuszanie.

Bardzo zbliżonym oddziaływaniem jest „konkurencja”. Określono ją na 4 stanowiskach, w 2 przypadkach wpływ określono jako negatywny silny.

Oddziaływanie „erozja” odnotowano w obecnym cyklu na 2 stanowiskach (na 1 o największej intensywności), poprzednio tylko na 1 stanowisku. Jest to głównie zasypywanie kęp wierzby piaskowej przez piasek ruchomych wydm na stanowiskach Helskie Wydmy 2 i Helskie Wydmy 5.

Oddziaływanie ze strony sztormów dotyczy 2 stanowisk usytuowanych na południowym stoku pierwszego wału wydmy białej. W przypadku silniejszego sztormu może zostać zniszczone. Dotyczy stanowisk: Czołpino 2 i Helskie Wydmy 3.

Żadnych zagrożeń nie stwierdzono na najlepiej zachowanym stanowisku Łeba 1 na terenie Słowińskiego Parku Narodowego.

Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadku 5 oddziaływań dotyczących 3 stanowisk:

- równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz stwierdzono w 5 przypadkach,



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

- wpływu neutralnego, poprzednio i teraz – nie stwierdzono,
- wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań – nie stwierdzono.

Poprawę stwierdzano w przypadku 4 oddziaływań dotyczących 5 stanowisk:

- poprawy wpływu w 3 przypadkach,
- wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania – w 3 przypadkach,

Pogorszenie stwierdzano w przypadku 5 oddziaływań na 10 stanowiskach.

**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na stanowiskach.**

Sześć zagrożeń zostało zidentyfikowanych w poprzednim cyklu i obecnie. Jedno zagrożenie poprzednio, a obecnie brak, oraz 2 nowe zagrożenia (tylko w obecnym cyklu).

Na 1 stanowisku – Helskie Wydmy 4 nie zidentyfikowano widocznych zagrożeń.

Z całej list zagrożeń tylko jedno ma istotne znaczenie, to sukcesja, czyli w tym przypadku zagrożenie ze strony gatunków drzewiastych, głównie sosny pospolitej.

W przypadku 5 oddziaływań na 3 stanowiskach nie nastąpiły zmiany. W przypadku 4 oddziaływań na 5 stanowiskach nastąpiła poprawa intensywności, a w przypadku 5 oddziaływań na 10 stanowiskach nastąpiło pogorszenie intensywności. Pogorszenie intensywności zagrożenia K02.01 (głównie wkraczanie sosny zwyczajnej) dotyczyło 4 stanowisk. Również w pogorszenie intensywności dotyczyło oddziaływania K04.01 „konkurencja”. Tylko na 1 stanowisku nie odnotowano żadnych zagrożeń.

**II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA STANOWISKACH****1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na stanowiskach**

Parametr „powierzchnia” na 9 stanowiskach nie uległ zmianie, a na 2 pogorszył się o 1 stopień (Helskie Wydmy 2 pogorszenie z U1 na U2, a Helskie Wydmy 5 pogorszenie z FV na U1). Przyczyną jest zagłuszenie przez sosnę zwyczajną oraz zasypywanie przez piasek.

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

Parametr „specyficzna struktura i funkcje” na 6 stanowiskach uległ pogorszeniu o 1 stopień, a na 1 stanowisku (Helskie Wydmy 2) o 2 stopnie. Pogorszenie parametru na stanowisku Helskie Wydmy 2 spowodowane jest oceną wskaźnika powierzchnia kępy U2 (wskaźnik kardynalny). Kępa wierzby piaskowej ulega zasypywaniu brzez stok wydmy. Na 4 stanowiskach parametr ten nie uległ zmianie.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

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

Parametr „perspektywy ochrony” uległ poprawie o 1 stopień na 1 stanowisku. Uznano, że uschnięcie sosny zwyczajnej, która przygłuszała krzewy wierzby piaskowej, pozwoli na jej regenerację. W 3 przypadkach uległ pogorszeniu o 1 stopień. Główną przyczyną jest przygłuszanie przez sosnę zwyczajną i w mniejszym stopniu przez zasypywanie przez piasek ze stoków wydmy. W 7 przypadkach parametr ten nie uległ zmianie.

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

Ocena ogólna na 1 stanowisku uległa poprawie o 1 stopień. W przypadku 4 stanowisk nastąpiło pogorszenie o 1 stopień, a na 6 stanowiskach ocena ogólna nieuległa zmianie. Przyczyny podano wcześniej przy opisie parametrów.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny dla poszczególnych stanowisk dla siedliska 2170							
						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.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3000	Czołpino 1	U1	U1	FV	U1	FV	U1	U1	U1
2.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3004	Czołpino 2	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
3.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3005	Łeba 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
4.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3006	Łeba 2	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
5.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	2943	Helskie Wydmy 1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1
6.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	2949	Helskie Wydmy 2	U1	U2	FV	U2	U1	U1	U1	U2
7.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	2957	Helskie Wydmy 3	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
8.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	2959	Helskie Wydmy 5	FV	U1	U1	U2	FV	U1	U1	U2
9.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	3012	Helskie Wydmy 4	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
10.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	2961	Piaski	U2	U2	U1	U2	U1	U1	U2	U2

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 2170							
						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
11.			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3290	Stilo	U1	U1	FV	U1	FV	U1	U1	U1
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	5	4	9	4	7	5	4	3
					U1	5	5	2	4	4	6	6	5
					U2	1	2		3			1	3
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen					11	11	11	11	11	11	11	11	

UWAGI: Kolorem zielonym zaznaczono poprawę oceny parametru, kolorem pomarańczowym pogorszenie oceny parametru o jeden stopień, czerwony – pogorszenie o 2 stopnie.

Najlepiej zachowanie siedlisko 2170 (ocena ogólna) jest w obszarze Natura 2000 PLH220023 Ostoja Słowińska. 2 oceny FV i 2 U1. Jest to jednocześnie obszar Słowińskiego Parku Narodowego. W pobliżu stanowisk Łeba 1 i Łeba 2 znajduje się wiele kęp wierzby piaskowej nie podlegających monitoringowi. Z informacji ustnej pracowników Słowińskiego PN wynika, że w projektowanym planie ochrony dla parku siedliska 2170 nie wyodrębniono. Tym niemniej z uwagi na położenie na obszarze parku stanowiska te nie są zagrożone.

Nastąpiło pogorszenie oceny ogólnej na terenie PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski (na 3 z 5 stanowisk). Wszystkie stanowiska położone są jednocześnie na terenie rezerwatu "Helskie Wydmy". Te 3 stanowiska są mocno przygłuszone przez sosnę pospolitą. Bez czynnej ochrony ich stan będzie się w dalszym ciągu pogarszał. Tylko 1 stanowisko położone jest w obszarze Natura 2000 PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana. Stanowisko to jest w bardzo słabej kondycji – ocena ogólna U2, podobnie jak w poprzednim cyklu. Jest ono pod silną presją róży pomarszczonej i w mniejszym stopniu osiki, oraz silnym oddziaływaniem ze strony turystów - bardzo blisko popularnego przejścia na plażę.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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 negatywny			Wpływ negatywny				
					A	B	C	A	B	C	X	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	Ścieżki prowadzące na plażę	1	1	1			1				
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Ścieżka przyrodnicza i jednocześnie ścieżka prowadząca na plażę.	3	1			3			1		
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Wydeptywanie przez plażowiczów	1	1		1			1			
J02.12.01	prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble	Umacnianie linii brzegowej	1			1						
K01.01	Erozja	Zasypywanie przez piasek z ruchomych wydym	1	2		1		1	1			
K01.05	Salinizacja	Nadmierne zasolenie gleby	2				2					
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Głównie wkraczanie sosny zwyczajnej		4				2	1	1		
K04.01	konkurencja	Konkurencja ze strony gatunków drzewiastych		4				2	1	1		
L07	sztorm, cyklon	Niszczenie linii brzegowej przez Bałtyk	2	2			2	1		1		
X	Brak zagrożeń i nacisków	Brak widocznych zagrożeń		1							1	
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk			8/11	11/11	1/11	3/11	5/11	5/11	4/11	3/11	1/11	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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	Ścieżki prowadzące na plażę	1	1		
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Ścieżka przyrodnicza i jednocześnie ścieżka prowadząca na plażę.	1	1	2	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Wydeptywanie przez plażowiczów	1	1		
J02.12.01	prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble	Umacnianie linii brzegowej			1	
K01.01	Erozja	Zasypywanie przez piasek z ruchomych wydm	2	1		1
K01.05	Salinizacja	Nadmierne zasolenie gleby			2	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Głównie wkraczanie sosny zwyczajnej	4			4
K04.01	konkurencja	Konkurencja ze strony gatunków drzewiastych	4			4
L07	sztorm, cyklon	Niszczenie linii brzegowej przez Bałtyk	2	1	1	1
X	Brak zagrożeń i nacisków	Brak widocznych zagrożeń	1			1
Suma stanowisk (podsumowanie zmian)			11	3	5	10

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,

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

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

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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 roku 2016	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	Ścieżki prowadzące na plażę	1	1	1	1						
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Ścieżka przyrodnicza i jednocześnie ścieżka prowadząca na plażę.	3	1					3	1		
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Wydeptywanie przez plażowiczów	1	1			1	1				
J02.12.01	prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble	Umacnianie linii brzegowej	1				1					
K01.01	Erozja	Zasypywanie przez piasek z ruchomych wydm	1	2		1	1	1				
K01.05	Salinizacja	Nadmierne zasolenie gleby	2						2			
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Głównie wkraczanie sosny zwyczajnej		4		2		1		1		
K04.01	konkurencja	Konkurencja ze strony gatunków drzewiastych		4		2		1		1		
L07	sztorm, cyklon	Niszczenie linii brzegowej przez Bałtyk	2	2		1			2	1		
X	Brak zagrożeń i nacisków	Brak widocznych zagrożeń		1							1	
Liczba stanowisk, dla których przewiduje się dane zagrożenie / liczba wszystkich monitorowanych stanowisk			8	11	1	5	3	4	5	3	1	



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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	Ścieżki prowadzące na plażę	1	1		
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Ścieżka przyrodnicza i jednocześnie ścieżka prowadząca na plażę.	1	1	2	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Wydeptywanie przez plażowiczów	1	1		
J02.12.01	prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble	Umacnianie linii brzegowej			1	
K01.01	Erozja	Zasypywanie przez piasek z ruchomych wydm	2	1		1
K01.05	Salinizacja	Nadmierne zasolenie gleby			2	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Głównie wkraczanie sosny zwyczajnej	4			4
K04.01	konkurencja	Konkurencja ze strony gatunków drzewiastych	4			4
L07	sztorm, cyklon	Niszczenie linii brzegowej przez Bałtyk	2	1	1	1
X	Brak zagrożeń i nacisków	Brak widocznych zagrożeń	1			1
Suma stanowisk (podsumowanie zmian)			11	3	5	10

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	Ocena stanu siedliska przyrodniczego 2170			Suma obszarów Natura 2000 teraz w roku 2016
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną			
		FV	U1	U2	
		teraz w roku 2016	teraz w roku 2016	teraz w roku 2016	
	Powierzchnia	1	1	1	3
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki ekspansywne	1	1	1	3
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	3			3
	Wysokość krzewów (średnia)	3			3
	Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej	1	2		3
	Odnowienie naturalne wierzby piaskowej	1	2		3
	Powierzchnia kępy	1		2	3
	Parametr Specyficzna struktura i funkcje	1	1	1	3
	Perspektywy ochrony	1	2		3
	STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	1	1	1	3

Z uwagi na brak danych z poprzedniego cyklu niemożliwe jest określenie zmian

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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN siedliska przyrodniczego 2170							Suma obszarów, na których powtarzano badania
	Liczba obszarów Natura 2000 z daną zmianą, w tym rzeczywiście							
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany	
o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia								
Specyficzna struktura i funkcje								
Perspektywy ochrony								
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)								
UWAGI	W poprzednim cyklu nie oceniono parametrów dla żadnego obszaru Natura 2000, stąd nie jest możliwe podanie różnic w ocenach tych parametrów, w stosunku do badań wykonanych w obecnym cyklu							

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym**III.A.1. Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w obszarach Natura 2000**

Oceniano 3 obszary Natura 2000. Ponieważ w bazie danych brakuje wyników dla obszarów Natura 2000 z poprzedniego cyklu badań nie można się odnieść do zmian na tym poziomie odniesienia.

**1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska w obszarach Natura 2000**

**Gatunki ekspansywne** - jeden obszar otrzymał ocenę wskaźnika FV, jeden U1 i jeden U2.

**Charakterystyczna kombinacja florystyczna** - wszystkie trzy obszary oceniono na FV.

**Wysokość krzewów (średnia)** - wszystkie trzy obszary oceniono na FV.

**Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej** - jeden obszar oceniono na FV i dwa obszary na U1.

**Odnowienie naturalne wierzby piaskowej** - jeden obszar oceniono na FV i dwa obszary na U1.

**Powierzchnia kępy** - jeden obszar oceniono na FV i dwa obszary na U2.

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

Ponieważ w bazie danych brakuje wyników dla obszarów Natura 2000 z poprzedniego cyklu badań nie można się odnieść do zmian na tym poziomie odniesienia.

Aktualnie stwierdzono oddziaływania negatywne (Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe; Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie; zmiana składu gatunkowego (sukcesja); konkurencja) we wszystkich 3 obszarach.

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

Ponieważ w bazie danych brakuje wyników dla obszarów Natura 2000 z poprzedniego cyklu badań nie można się odnieść do zmian na tym poziomie odniesienia.

Aktualnie przewiduje się zagrożenia (Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe; Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie; zmiana składu gatunkowego (sukcesja); konkurencja) we wszystkich 3 obszarach.

**III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym alpejskim w obszarach Natura 2000**

Siedlisko 21170 najlepiej jest zachowane na obszarze Natura 2000 PLH220023 Ostoja Słowińska – wszystkie parametry i ocena ogólna FV. Jest to jednocześnie teren Słowińskiego Parku Narodowego.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

Najgorzej sytuacja tego siedliska wygląda na terenie obszaru PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana. Wszystkie parametry i ocena ogólna to U2. Obszar ten reprezentuje tylko 1 stanowisko Piaski. Bez czynnej ochrony tego stanowiska, głównie usunięcie ekspansywnej róży pomarszczonej oraz oceniającej topoli, będzie dalej postępować degradacja tego stanowiska.

W obszarze PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski wszystkie parametry i ocena ogólna to U1. Wszystkie stanowiska na tym obszarze położone są jednocześnie na terenie rezerwatu Helskie Wydmy. W planie ochrony dla tego rezerwatu nie przewidziano niestety działań ochronnych w stosunku do tego siedliska.

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

Tab. 7 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	OCENY dla poszczególnych obszarów Natura 2000 dla siedliska 2170			
				Powierzchnia	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Stan ochrony (ocena ogólna)
				teraz w roku 2016			
1.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie	FV	FV	FV	FV
2.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie	U1	U1	U1	U1
3.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie	U2	U2	U1	U2
Suma obszarów z danymi ocenami			FV	1	1	1	1
			U1	1	1	2	1
			U2	1	1		1
RAZEM liczba ocenianych obszarów				3	3	3	3

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem teraz 2016	Liczba obszarów Natura 2000 z danym wpływem i intensywnością oddziaływania na siedlisko 2170		
				Teraz 2016		
				Wpływ negatywny -		
				A	B	C
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2	1	1	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		1		1	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		2	1		1
K04.01	konkurencja		1	1		
Liczba obszarów, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów			3	2/3	2/3	1/3

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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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		1			1
K04.01	konkurencja		1			1
Suma obszarów Natura 2000 (podsumowanie zmian)			1			1

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:

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej w regionie kontynentalnym

- 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.

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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	teraz
			teraz	teraz	teraz	
w roku 2016	w roku 2016	w roku 2016	w roku 2016			
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		1	1		2
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie			1		1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		1		1	2
K04.01	konkurencja		1			1
Liczba obszarów dla których przewiduje się zagrożenie / liczba wszystkich obszarów			2/3	2/3	1/3	3/3

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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		2			2
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		1			1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		2			2
K04.01	konkurencja		1			1
Suma obszarów Natura 2000 (podsumowanie zmian)			3			3

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, 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 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170, 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
PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski	3012	Helskie Wydmy 4	CON	nie stwierdzono		Przymiotno kanadyjskie	<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist
PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	2961	Piaski	CON	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.

Z uwagi na dość ekstremalne warunki środowiskowe w jakich egzystuje siedlisko 2170 gatunków inwazyjnych nie ma zbyt wiele. Jeden z nich róża pomarszczona występuje w dużym nasileniu i stanowi realną konkurencję dla zarośli wierzby piaskowej. Została ona celowo wprowadzona w celu stabilizacji wydm. Przymiotno kanadyjskie raczej nie stanowi zagrożenia dla siedliska 2170.

Tab. 10A Porównanie stwierdzonych gatunków obcych na stanowiskach siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170 z poprzednimi latami, monitoring skończony

LP.	Stwierdzone gatunki obce inwazyjne		Liczba stanowisk	
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2009-2011)	2016
1.	Przymiotno kanadyjskie	<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist		1
2.	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	1	1

Róża pomarszczona stwierdzona została w obu cyklach badań – na stanowisku Piasku jako gatunek bardzo liczny (w poprzednim cyklu „średnio liczny”). Natomiast przymiotno kanadyjskie tylko w obecnym cyklu na 1 stanowisku (Helskie Wydmy 4) jako gatunek „średnio liczny”.



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

---

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

Metodyka nie wymaga zmian.

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

Brak widocznych działań ochronnych, poza ochroną konserwatorską. Konieczne jest usunięcie zagłuszających drzew, w szczególności sosny pospolitej. W niektórych wypadkach wystarczyłoby podkrzesanie dolnych gałęzi.

### **VII. INNE UWAGI**

Brak.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

## VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11 Eksperci lokalni badanych stanowisk siedliska przyrodniczego Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170 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.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie, Wybrzeże Słowińskie	CON	3000	Czołpino 1	Małgorzata Braun	Roman Stelmach
2.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie, Wybrzeże Słowińskie	CON	3004	Czołpino 2	Małgorzata Braun	Roman Stelmach
3.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie, Wybrzeże Słowińskie	CON	3005	Łeba 1	Małgorzata Braun	Roman Stelmach
4.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie, Wybrzeże Słowińskie	CON	3006	Łeba 2	Małgorzata Braun	Roman Stelmach
5.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie, Mierzeja Helska	CON	2943	Helskie Wydmy 1	Daniel Lemke	Roman Stelmach
6.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie, Mierzeja Helska	CON	2949	Helskie Wydmy 2	Daniel Lemke	Roman Stelmach
7.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie, Mierzeja Helska	CON	2957	Helskie Wydmy 3	Daniel Lemke	Roman Stelmach
8.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie, Mierzeja Helska	CON	2959	Helskie Wydmy 5	Daniel Lemke	Roman Stelmach
9.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie, Mierzeja Helska	CON	3012	Helskie Wydmy 4	Daniel Lemke	Roman Stelmach
10.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie, Mierzeja Wiślana	CON	2961	Piaski	Daniel Lemke	Roman Stelmach
11.			pomorskie, Wybrzeże Słowińskie	CON	3290	Stilo	Daniel Lemke	Roman Stelmach

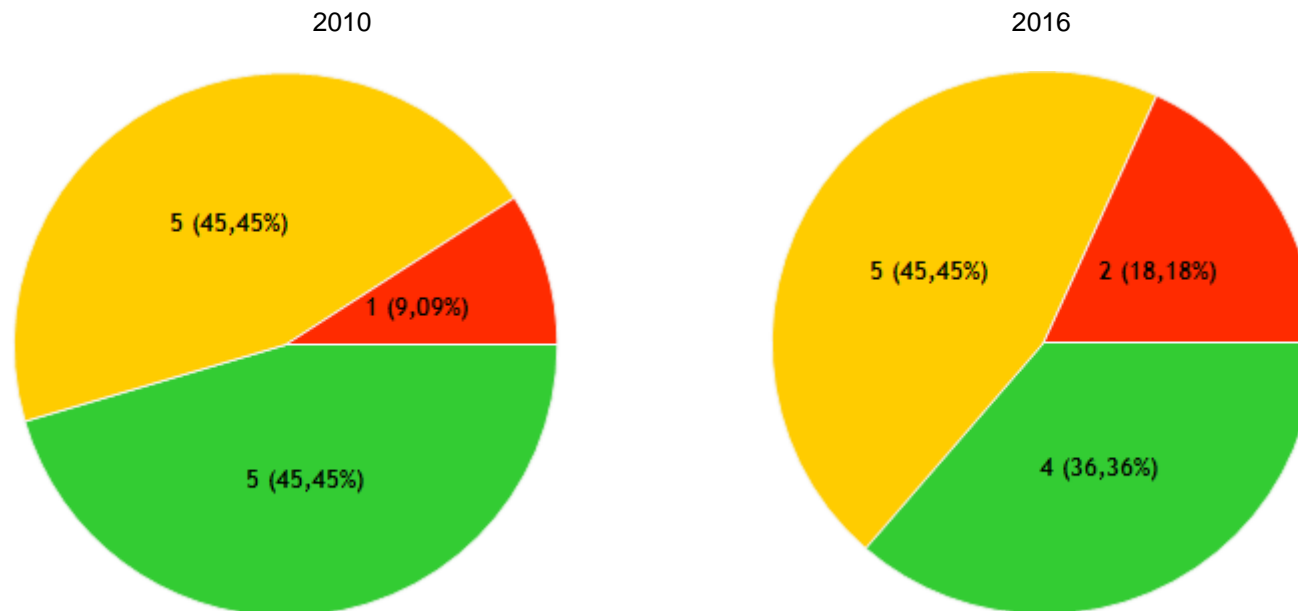
WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

**IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU SIEDLISKA PRZYRODNICZEGO NADMORSKIE WYDMY Z ZAROŚLAMI WIERZBY PIASKOWEJ 2170**

Siedlisko 2170 w warunkach Polski występuje w obrębie wydm nadmorskich wydm szarych i białych. W obrębie wydm białych zarośla wierzby piaskowej porastają najczęściej zbocza wałów wydmowych jak również obniżenia międzywydmowe. Na wydmach szarych siedlisko to często jest w fazie sukcesji w kierunku sosnowego boru bażynowego. Ochrona konserwatorska nie sprzyja temu siedlisku. Na wielu stanowiskach największym zagrożeniem dla jego egzystencji są gatunki drzewiaste, głównie sosna. W sposób wyraźny widać, ogranicza ona rozwój kęp wierzby piaskowej przez jej ocienianie i konkurencję o i tak skąpe składniki pokarmowe.

**Parametr Powierzchnia siedliska na stanowiskach**



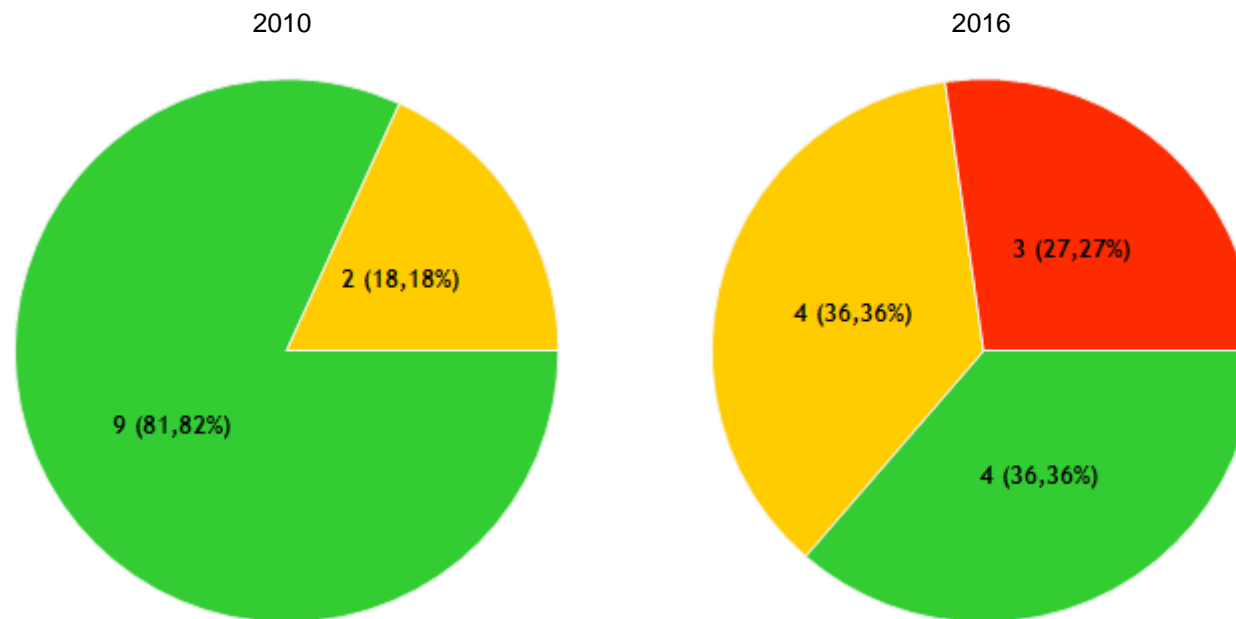
Kolor zielony – FV, żółty – U1, czerwony – U2.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

Na prawie połowie stanowisk (Helskie Wydmy 1, Helskie wydmy 5, Czołpino 1, Czołpino 2 i Stilo) oceniono parametr na U1. Kępy wierzby piaskowej są mniejsze niż 100 m<sup>2</sup> i z uwagi na brak liczniejszych odnowień są w miarę stabilne jeżeli chodzi o powierzchnię. W dużej mierze ich rozwój ograniczają gatunki drzewiaste, głównie sosna pospolita. Również czasami tempo zasypywania przez piasek jest większe niż przyrost pędów wierzby piaskowej. Na 4 stanowiskach (Łeba 1, Łeba 2, Helskie Wydmy 3 i Helskie Wydmy 4) parametr ten ma wartość FV. Są to stosunkowo duże, stabilne kępy nie mające bezpośrednich zagrożeń, które zagrażały by ich istnieniu. Na 2 stanowiskach (Piaski i Helskie Wydmy 2) parametr ten określono na U2. Są to bardzo małe kępy, poniżej 50 m<sup>2</sup>, których egzystencja w dłuższej perspektywie jest zagrożona.

#### Parametr Struktura i funkcja siedliska na stanowiskach



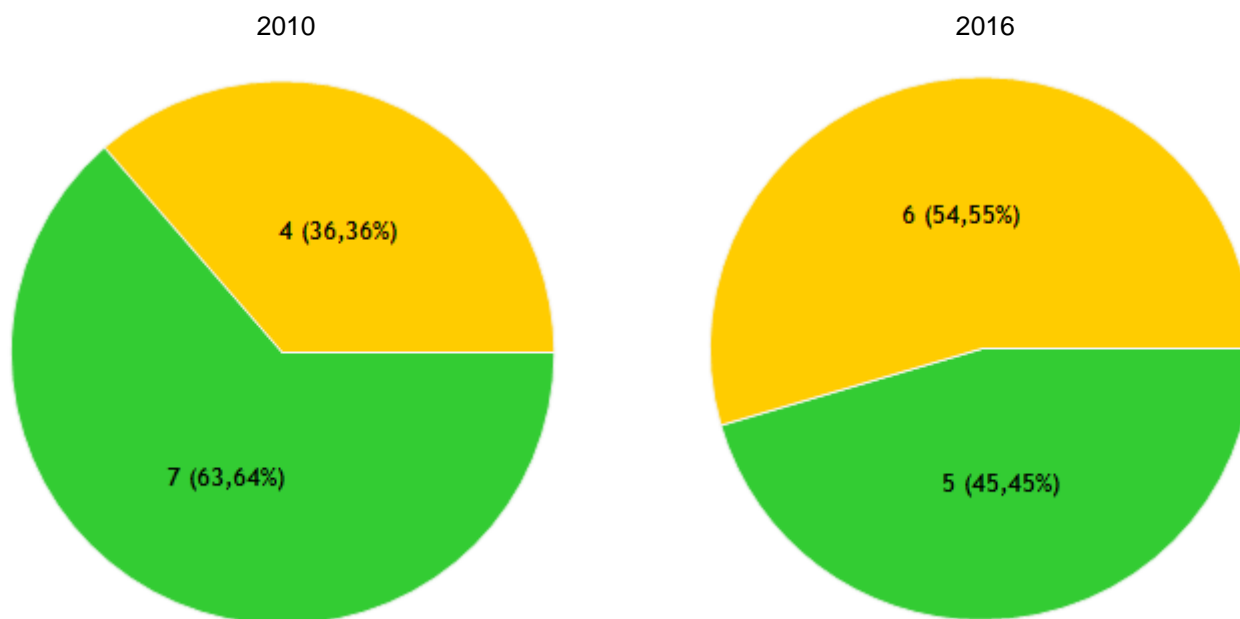
Kolor zielony – FV, żółty – U1, czerwony – U2.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzy piaskowej, cała Polska - podsumowanie

Na 4 stanowiskach (Łeba 1, Łeba 2, Helskie Wydmy 4 i Czołpino 2) parametr ten określono na FV, wszystkie wskaźniki kardynalne FV. Również na 4 stanowiskach (Helskie Wydmy 1, Helskie Wydmy 5, Czołpino 1 i Czołpino 2) parametr ten określono na U1. Głównym wskaźnikiem ograniczającym była zbyt mała powierzchnia kępy. Na 3 stanowiskach (Helskie Wydmy 2, Helskie Wydmy 5 i Piaski) parametr ten określono na U2. Podstawową przyczyną była ocena U2 wskaźnika kardynalnego „gatunki ekspansywne roślin drzewiastych”.

W porównaniu do poprzedniego cyklu badań parametr „struktura i funkcje” uległ wyraźnemu pogorszeniu – zmniejszenie oceny FV z 81,82% do 36,36% i pojawienie się oceny U2 - 27,27%.

**Parametr Perspektywy ochrony na stanowiskach**

Kolor zielony – FV, żółty – U1, czerwony – U2.

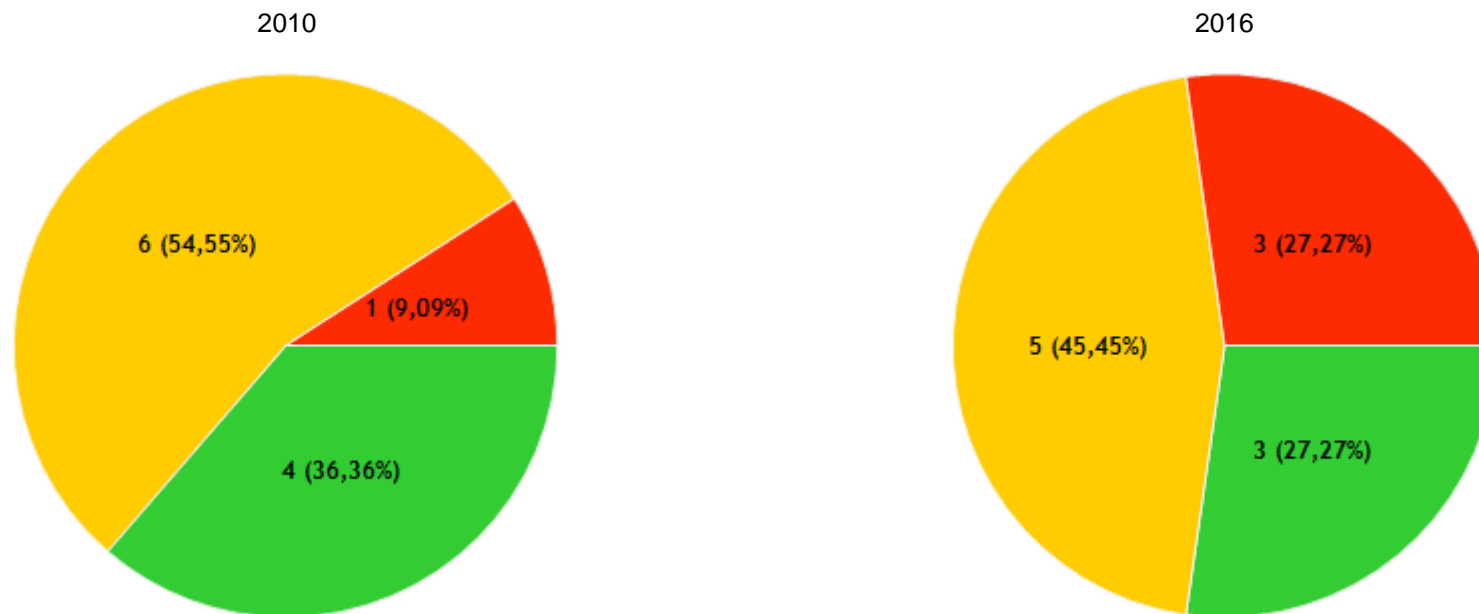
WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

Na 5 stanowiskach (Łeba 1, Łeba 2, Czołpino 2, Helskie Wydmy 3 i Helskie Wydmy 4) parametr ten określono na FV. Na stanowiskach tych brak widocznych zagrożeń w najbliższym okresie. Na wszystkich pozostałych stanowiskach 6 stanowiskach parametr ten określono na U1, co oznacza, że na każdym z nich istnieje szansa poprawy pod warunkiem wdrożenia niezbędnych działań ochronnych, głównie ograniczenie ekspansji gatunków drzewiastych.

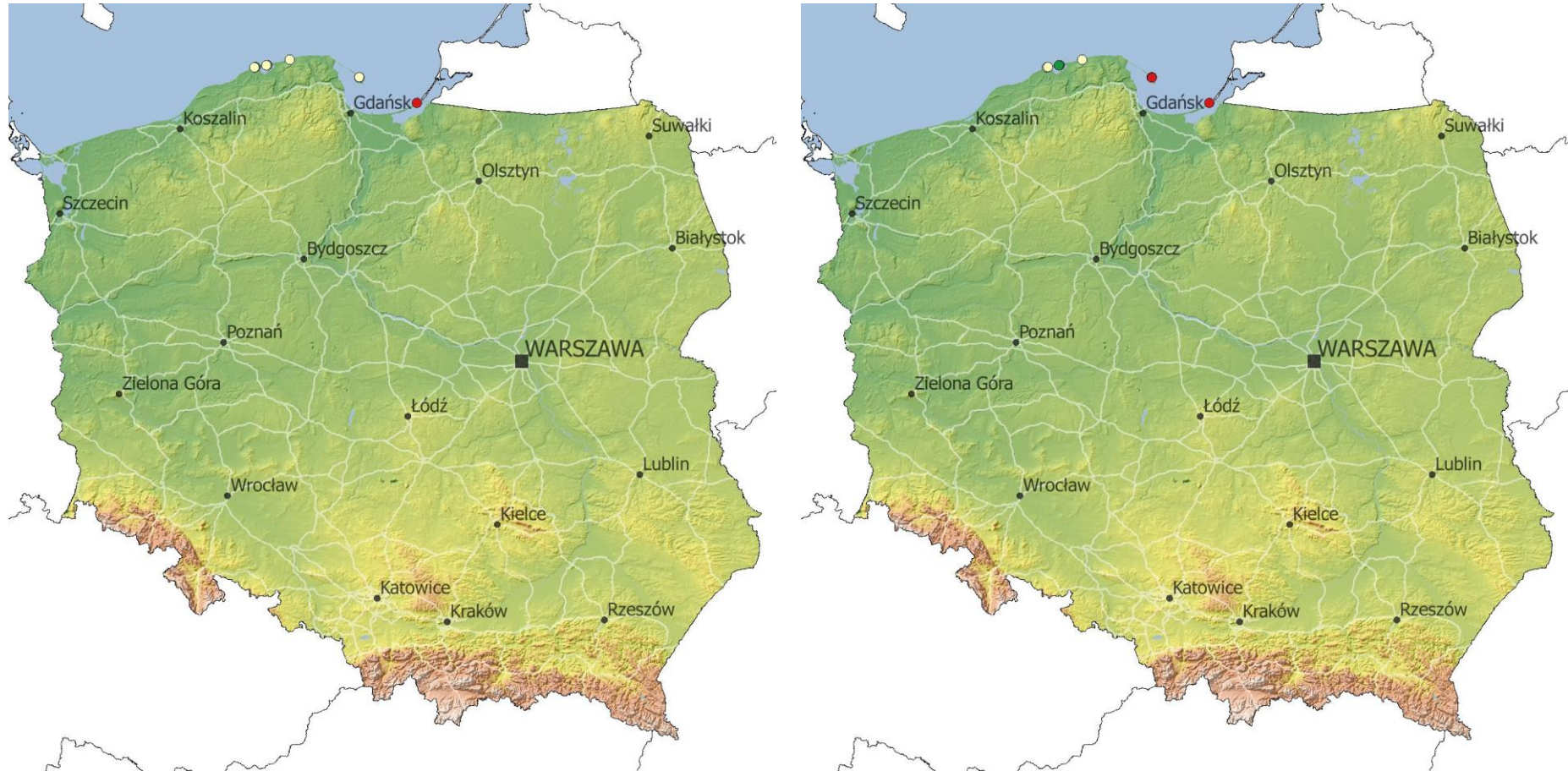
**Stan ochrony siedliska 2170 na stanowiskach**

Kolor zielony – FV, żółty – U1, czerwony – U2.



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie



Panel lewy 2010, panel prawy 2016. Kolor zielony – FV, żółty – U1, czerwony – U2.

W 3 przypadkach (Łeba 1, Łeba 2 i Helskie Wydmy 4) ocena ogólna została określona na FV. Są to najlepiej zachowane, prawie modelowe stanowiska, których wszystkie parametry to FV. Na 5 stanowiskach (Czołpino 1, Czołpino 2, Helskie Wydmy 1, Helskie Wydmy 3 i Stilo) ocena ogólna to U1. W większości parametrem warunkującym tą

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, cała Polska - podsumowanie

ocenę był parametr „struktura i funkcje”. W 3 przypadkach ocena ogólna została określona na U2 (Piaski, Helskie Wydmy 2 i Helskie Wydmy 5). Na tych stanowiskach niezbędna jest szybka pomoc aby zapobiec dalszej degradacji siedliska, głównie chodzi o eliminację zagrożeń za strony gatunków drzewiastych.

45,45% stanowisk reprezentuje stan niezadawalający (5 stanowisk na 11 badanych). 27,27% stanowisk stan zły (3 stanowiska) i 27,27% % stan właściwy (3 stanowiska).

W poprzednim cyklu 54,55% stanowisk było ocenionych na stan niezadawalający, 36,36% stan dobry i 9,09% stan zły.

W porównaniu do poprzedniego cyklu badań stan ochrony siedliska 2170 uległ pogorszeniu – zmniejszenie oceny FV z 36,36% do 27,27% i zwiększenie oceny U2 z 9,09% do 27,27%.

#### **Oceny parametrów dla regionu biogeograficznego kontynentalnego:**

Powierzchnia siedliska – U1,

Struktura i funkcje – U1,

Perspektywy ochrony – U1,

Ocena ogólna – U1.