

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

SPRAWOZDANIE Z MONITORINGU SIEDLISKA 2180 LASY MIESZANE I BORY NA WYDMACH NADMORSKICH



COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, cała Polska, wprowadzenie

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, cała Polska, wprowadzenie

INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod i nazwa rodzaju

2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dane siedlisko

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Radosław Gawryś

2013-2014: Wojciech Mróz

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Roman Stelmach

2013-2014: Daniel Lemke

5. Współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2016-2018:

2013-2014:

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2016-2018: Bartłomiej Małecki, Mariusz Lewczuk, Radosław Parkola, Tomasz Babiak, Tomasz Kowalczyk, Wojciech Bajerowski

2013-2014: Daniel Lemke

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 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:

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2013-2014	2016-2018	
CON	4331 Piaski	29.08.2013	26.06.2018	
CON	4332 Na wschód od Krynicy Morskiej	29.08.2013	26.06.2018	
CON	4334 Na zach. od Krynicy Morskiej	29.08.2013 r.	26.06.2018	
CON	4335 Sztutowo	29.08.2013 r.	22.06.2018	
CON	4336 Jastarnia	29.08.2013 r.	2018-06-12	
CON	4337 Hel Wschód	29.08.2013 r.	2018-06-14	
CON	4339 Hel Centrum	29.08.2013 r.	2018-06-14	
CON	4341 Helskie Wydmy	29.08.2013 r.	2018-06-14	
CON	4364 Pogorzelnica I	30.08.2013	2018-06-28	
CON	4365 Pogorzelnica II	30.08.2013	2018-06-28	
CON	4388 Ostrowo	30.08.2013	19.06.2018	
CON	4389 Kuźnica	30.08.2013	2018-06-14	
CON	4390 Karwieńskie Błota	30.08.2013 r.	19.06.2018	
CON	4391 Widowo	30.08.2013		
CON	4392 Dębki	2013-08-29	19.06.2018	
CON	4393 Na wsch. od Białogóry	30.08.2013	2018-06-15	
CON	4394 Na zach. od Białogóry	30.08.2013	2018-06-18	
CON	4395 Kosodrzewina	30.09.2013	2018-06-15	
CON	4397 Ujście Piaśnicy	30.08.2013	19.06.2018	
CON	4398 Szklana Huta	30.08.2013	2018-06-19	
CON	4399 Lubiatowo	30.08.2013	2018-06-19	
CON	4400 Stilo	30.09.2013	2018-06-19	
CON	4402 Na wschód od Łeby.	29.08.2013	2018-06-25	
CON	4403 Smołdziński Las	29.08.2013	2018-07-19	
CON	4404 Czolpino	29.08.2013		
CON	4406 Rowy Wschód	29.08.2013	2018-07-05	
CON	4407 Rowy Zachód	29.08.2013	2018-07-04	
CON	4408 Poddąbie	29.08.2013	2018-07-04	
CON	4409 Orzechowo	29.08.2013	2018-07-09	
CON	4410 Ustka Zachód	30.08.2013	2018-07-09	
CON	4411 Jarosławiec	30.08.2013	2018-07-17	
CON	4412 Wicie	30.08.2013	2018-07-17	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, cała Polska, wprowadzenie

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2013-2014	2016-2018	
CON	4413 Sarbinowo	30.08.2013	26-07-2018	Stanowisko proponowane do usunięcia – brak siedliska 2180
CON	4414 Pogorzelica Centrum	30.09.2013	2018-06-28	
CON	4415 Mrzeżyno	30.08.2013	2018-06-28	
CON	4416 Dąbkowice	12.07.2013	2018-07-26	
CON	4417 Dąbki	12.07.2013	2018-07-26	
CON	4418 Łazy	12.07.2013	2018-07-26	
CON	4419 Mierzeja Jamneńska	12.07.2013	26.07.2018	Stanowisko proponowane do usunięcia – brak siedliska 2180
CON	4420 Jezioro Wicko	2013-09-24	2018-07-17	
CON	4573 Modelskie Wydmy	2013-09-24	2018-07-17	
CON	4611 Mrzeżyno port.	2013-09-28	2018-06-29	
CON	4612 Międzywodzie	2013-09-28	2018-08-06	
CON	4615 Gazoport	2013-09-28	2018.07.17	
CON	4618 Świnoujście	2013-09-28	2018.07.17	
CON	4621 Pustkowo	2013-09-28	2018-08-07	
CON	4622 Dziwnówek	2013-09-28	2018-08-07	
CON	5342 Białogóra	19.10.2013	2018-06-15	

Zgodnie z metodyką optymalny termin na prowadzenie obserwacji to miesiące czerwiec-wrzesień. Tylko na jednym stanowisku (Białogóra), w latach 2013-2014, przeprowadzono prace poza tym terminem, jednakże porównując oceny wskaźników w 2013 i 2018 roku można stwierdzić, że nie miało to wpływu na wyniki 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Lata (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów w regionach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych i nieusuniętych	Uwagi
		ALP	CON	RAZEM				
2013-2014	2013		48	48	2	48		
2016-2018	2018		46	46	2			

Zaproponowano do usunięcia 2 stanowiska. Monitoring w 2018 roku nie potwierdził występowania siedliska w miejscu transektów wyznaczonych w latach 2013-2014. Na stanowisku Mierzeja Jamneńska występuje leśne zbiorowisko zastępcze z sosną zwyczajną i sosną czarną na potencjalnym zbiorowisku Betulo-Quercetum, natomiast na stanowisku Sarbinowo występuje leśne zbiorowisko zastępcze z dębem czerwonym na potencjalnym zbiorowisku Betulo-Quercetum.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, cała Polska, wprowadzenie

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Lata (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów w regionach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych i nieusuniętych	Uwagi
		ALP	CON	RAZEM				
2013-2014	2013		12	12		12		
2016-2018	2018		13	13		1		

W 2018 roku wykonano po raz pierwszy raport dla obszaru PLH320068 Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy.

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

Metodyka w latach 2013-2014 i 2018 pozostała bez zmian. Pewnej korekty dokonano przy niektórych wskaźnikach: w latach 2013-2014 oceniano wskaźnik „Obce gatunki inwazyjne w podszybie i runie”, natomiast w 2018 roku wskaźnik ten miał nazwę „Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie”. W 2018 roku nie oceniano wskaźnika „Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie”, który występował w latach 2013-2014. W 2018 roku połączono ocenę wskaźnika „Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptanie, zaśmiecenie)” ze wskaźnikiem „Zniszczenia runa i gleby związane z gospodarką leśną” i ustalono nazwę na „Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna”.

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

Obecna lokalizacja stanowisk jest wystarczająco reprezentatywna pod względem lokalizacji, ponieważ obejmuje cały pas wybrzeża od miejscowości Piaski do Świnoujścia. Należy usunąć stanowiska, których fitocenozy budzą wątpliwości co do przynależności do siedliska 2180. W niektórych obszarach należy wyznaczyć nowe stanowiska (PLH320059 Jezioro Kopań, PLH320041 Jezioro Bukowo), ponieważ dotychczasowe nie reprezentują siedliska Lasów mieszanych i borów na wydmach nadmorskich.

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Wszystkie obserwacje znajdują się poza gruntami prywatnymi, na terenie Lasów Państwowych, Urzędu Morskiego, Wolińskiego i Słowińskiego Parku Narodowego.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Suma monitorowanych stanowisk				Razem
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2013-2014	43	5			48
		2016-2018	38	2	6		46
	<u>Gatunki charakterystyczne</u>	2013-2014	18	26	4		48
		2016-2018	9	25	12		46
	Martwe drewno	2013-2014	4	29	15		48
		2016-2018	16	24	6		46
	Naturalne odnowienie	2013-2014	17	27	4		48
		2016-2018	12	28	6		46
	Struktura wiekowa drzewostanu	2013-2014	26	14	8		48
		2016-2018	33	7	6		46
	Gatunki dominujące	2013-2014	17	27	4		48
		2016-2018	14	19	13		46
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	2013-2014	41	5	2		48
		2016-2018	32	8	6		46
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	2013-2014	31	15	2		48
		2016-2018	20	20	6		46
	<u>Gatunki obce geograficznie</u>	2013-2014	31	14	3		48
		2016-2018	27	11	8		46
	Zniszczenia runa i gleby związane z gospodarką leśną	2013-2014	44	3	1		48
		2016-2018	11			35	46
Specyficzna struktura i funkcje		2013-2014	3	23	22		48
		2016-2018	6	25	15		46
Perspektywy ochrony		2013-2014	23	25			48
		2016-2018	18	22	6		46
Ocena ogólna		2013-2014	3	23	22		48
		2016-2018	5	26	15		46

Wskaźniki kardynalne podkreślono.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	2		2	3	4	7		37	46
Specyficzna struktura i funkcje	12	2	14	7		7		25	46
Perspektywy ochrony	3		3	13		13		30	46
Ocena ogólna	13	1	14	7		7		25	46

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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Nazwa wskaźnika	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZE M	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZE M			
Gatunki charakterystyczne	3		3	21		21		22	46
Martwe drewno	19	4	23	5		5		18	46
Naturalne odnowienie	4		4	9	1	10		32	46
Struktura wiekowa drzewostanu	10	2	12	3	1	4		30	46
Gatunki dominujące	3		3	16		16		27	46
Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie				9	1	10		36	46
Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	1		1	13	1	14		31	46
Gatunki obce geograficznie				9		9		37	46
Zniszczenia runa i gleby związane z gospodarką leśną	1		1				35	10	46
Podsumowanie	28	6	29	38	4	38	35	46	46

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM NA STANOWISKACH

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

Podczas poprzedniego cyklu monitoringowego (2013-2014) obserwacje przeprowadzono na 48 stanowiskach. Jednocześnie zaproponowano do usunięcia 2 stanowiska (Widowo, Czołpino), dlatego też w 2018 roku monitoringiem objęto 46 stanowisk, w tym 2 stanowiska proponuje się do usunięcia.

Podkreślono wskaźniki kardynalne

Wskaźnik Gatunki charakterystyczne

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 18 (37%) do 9 (20%), z oceną U1 nieznacznie zmalała: z 26 (54%) do 25 (54%), natomiast z oceną U2 wzrosła z 4 (8%) do 12 (26%).

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 22 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawę (wyłącznie o 1 stopień) odnotowano na 3 stanowiskach, natomiast pogorszenie (wyłącznie o 1 stopień) na 21 stanowiskach.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku była silnie zubożona pod względem florystycznym fitocenoza, a szczególnie brak *Empetrum nigrum* w zbiorowisku *Empetro nigri-Pinetum*.

Wskaźnik Gatunki dominujące

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 17 (35%) do 14 (30%), z oceną U1 zmalała: z 27 (56%) do 19 (41%), natomiast z oceną U2 wzrosła z 4 (8%) do 13 (28%).

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 27 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawę (wyłącznie o 1 stopień) odnotowano na 3 stanowiskach, natomiast pogorszenie (wyłącznie o 1 stopień) na 16 stanowiskach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku była dominacja gatunków obcych geograficznie w warstwie a, takich jak *Pinus nigra*, *Pinus mugo*, *Pinus banksiana*, *Quercus rubra* oraz dominacja w warstwie b *Fagus sylvatica*, który jest gatunkiem obcym ekologicznie dla tego siedliska.

Wskaźnik Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 41 (85%) do 32 (70%), z oceną U1 wzrosła: z 5 (10%) do 8 (17%), natomiast z oceną U2 wzrosła z 2 (4%) do 6 (13%).

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 36 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawy nie odnotowano na żadnym ze stanowisk, natomiast pogorszenie wystąpiło łącznie na 10 stanowiskach, w tym na 1 stanowisku o 2 stopnie.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku było występowanie takich gatunków jak: *Padus serotina*, *Ribes alpinum*, *Quercus rubra*, *Pinus banksiana*, *Rosa rugosa*, *Prunus domestica*.

Wskaźnik Struktura wiekowa drzewostanu

Ogólnie oceny uległy poprawie. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zwiększyła się z 26 (54%) do 33 (72%), z oceną U1 zmniejszyła się: z 14 (29%) do 7 (15%), natomiast z oceną U2 zmalała z 8 (17%) do 6 (13%). Wzrost ocen FV spowodowane jest dokładniejszym określaniem wieku drzewostanu podczas cyklu w 2018 roku. Poprzednio eksperci zaniżali wiek i prawdopodobnie nie korzystali z danych źródłowych pochodzących z opisów taksacyjnych. Słaba bonitacja sosny rosnącej na tym siedlisku mogła sugerować młodszy wiek. Na stanowiskach, które poprzednio oceniano na U1 lub U2 („Na zachód od Krynicy Morskiej”, „Na wschód od Krynicy Morskiej”, „Pogorzelnica I”, „Sztutowo”, „Ostrowo”, „Szkłana Huta”, „Jastarnia”, „Dąbki”, „Pustkowo”) aktualnie występują drzewostany ponad 100-letnie lub mające w składzie co najmniej 10% starych drzew, a więc zgodnie z obowiązującą metodyką w 2018 roku zostały ocenione na FV.

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 30 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawę odnotowano łącznie na 12 stanowiskach, w tym na 2 stanowiskach o 2 stopnie, natomiast pogorszenie wystąpiło łącznie na 4 stanowiskach, w tym na 1 stanowisku o 2 stopnie.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku na 6 stanowiskach był brak drzew powyżej 80 lat na transektach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Wskaźnik Gatunki obce geograficznie

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 31 (65%) do 27 (59%), z oceną U1 zmalała: z 14 (29%) do 11 (24%), natomiast z oceną U2 wzrosła z 3 (6%) do 8 (17%).

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 37 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawy nie odnotowano na żadnym ze stanowisk, natomiast pogorszenie wystąpiło na 9 stanowiskach, tylko o 1 stopień.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku było występowanie takich gatunków jak: *Pinus nigra*, *Pinus mugo*, *Quercus rubra*, *Ribes alpinum*, *Prunus domestica*.

Wskaźnik Martwe drewno

Ogólnie oceny uległy poprawie. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zwiększyła się z 4 (8%) do 16 (35%), z oceną U1 zmniejszyła się: z 29 (60%) do 24 (52%), natomiast z oceną U2 zmalała z 15 (31%) do 6 (13%). Wzrost ocen FV spowodowane jest wzrostem szacowanych łącznych zasobów na stanowiskach – średnie zasoby w płatach siedliska na stanowiskach przekroczyły próg stanu właściwego wynoszący 5 m³/ha.

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 18 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawę odnotowano łącznie na 23 stanowiskach, w tym na 4 stanowiskach o 2 stopnie, natomiast pogorszenie wystąpiło na 5 stanowiskach, tylko o 1 stopień.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku na 6 stanowiskach był brak martwego drewna na płatach siedliska.

Wskaźnik Naturalne odnowienie

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 17 (35%) do 12 (26%), z oceną U1 wzrosła o 1: z 27 (56%) do 28 (61%), natomiast z oceną U2 wzrosła z 4 (8%) do 6 (13%).

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 32 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawę odnotowano na 4 stanowiskach (tylko o 1 stopień), natomiast pogorszenie wystąpiło łącznie na 10 stanowiskach, w tym na 1 stanowisku o 2 stopnie.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku był brak naturalnego odnowienia właściwych gatunków dla siedliska.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Wskaźnik Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba stanowisk z oceną FV zmniejszyła się z 31 (65%) do 20 (43%), z oceną U1 wzrosła z 15 (31%) do 20 (43%), natomiast z oceną U2 wzrosła z 2 (4%) do 6 (13%).

Analizując zmiany ocen wskaźnika w okresach badawczych można stwierdzić, że na 31 stanowiskach nie nastąpiły zmiany, poprawę odnotowano tylko na 1 stanowisku (o 1 stopień), natomiast pogorszenie wystąpiło łącznie na 14 stanowiskach, w tym na 1 stanowisku o 2 stopnie.

Głównym powodem złej oceny wskaźnika w 2018 roku było wydeptywanie.

Wskaźnik Zniszczenia runa i gleby związane z gospodarką leśną

Ogólnie nie można obiektywnie ocenić zmiany tego wskaźnika, ponieważ w 2018 roku zgodnie z wytycznymi do metodyki nie podlegał on ocenie, lecz powinien być uwzględniony przy łącznej ocenie wskaźnika „Inne zniekształcenia”. Z tego powodu na 35 stanowiskach określono stan jako nieznany, natomiast na 11 stanowiskach jako właściwy.

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

Podsumowanie powstało na podstawie analizy tabeli 4 (Aktualne oddziaływania łącznie – dane ogólne) oraz tabeli 4A (Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach).

Podczas monitoringu odnotowano łącznie 17 typów oddziaływań w różnych okresach badawczych dla siedliska 2180.

W porównaniu do monitoringu przeprowadzonego w latach 2013-2014 dodatkowo odnotowano oddziaływania zaliczone do typu B (B02.05 – nieintensywna produkcja drewna – pozostawienie martwych/starych drzew), D (D01 – drogi, ścieżki i drogi kolejowe), G (G01 – Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze), H (H05.01 – odpadki i odpady stałe), I (I01 – nierodzące gatunki zaborcze, I02 – problematyczne gatunki rodzime), K (K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja), M (M01.02 – susze i zmniejszenie opadów), natomiast nie wykazano oddziaływań M01.07 (zmiany poziomu morza) oraz U (nieznane zagrożenie lub nacisk). Najczęstszym oddziaływaniem, zarówno w 2013 roku jak i w 2018 roku było usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04), które odnotowano wcześniej na 38 stanowiskach, a w kolejnym cyklu na 33 stanowiskach. Kolejnym, pod względem liczby wystąpień w 2018 roku było oddziaływanie G01.02 (turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych), które wystąpiło na 14 stanowiskach oraz oddziaływanie I01 (nierodzące gatunki zaborcze), występujące na 13 stanowiskach. Na łączną liczbę 46 stanowisk analizowanych w 2018 roku zmiany oddziaływań nie nastąpiły na 15 stanowiskach. Pomiędzy okresami badawczymi w latach 2013 i 2018 poprawę, w tym intensywności, oddziaływań odnotowano na 38 stanowiskach, natomiast pogorszenie, w tym intensywności, wykazano na 28 stanowiskach. Największą

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

poprawę odnotowano w oddziaływaniu B02.04 (usuwanie martwych i umierających drzew) – na 31 stanowiskach, natomiast pogorszenie związane jest z oddziaływaniem I01 (nierodzące gatunki zaborcze), które to oddziaływanie nie było wykazywane podczas monitoringu w 2013 roku.

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

Podsumowanie powstało na podstawie analizy tabeli 5 (Przewidywane zagrożenia – dane ogólne) oraz tabeli 5A (Zmiany przewidywanych zagrożeń).

Podczas monitoringu odnotowano łącznie 15 typów przewidywanych zagrożeń w różnych okresach badawczych dla siedliska 2180.

W porównaniu do monitoringu przeprowadzonego w latach 2013-2014 dodatkowo odnotowano zagrożenia zaliczone do typu D (D01 – drogi, ścieżki i drogi kolejowe), G (G01 – Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze), H (H05.01 – odpadki i odpady stałe), I (I01 – nierodzące gatunki zaborcze, I02 – problematyczne gatunki rodzime), K (K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja), M (M01.02 – susze i zmniejszenie opadów), natomiast nie wykazano oddziaływań M01.07 (zmiany poziomu morza).

Najczęstszym zagrożeniem, zarówno w 2013 roku, jak i w 2018 roku było usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04), które odnotowano wcześniej na 38 stanowiskach, a w kolejnym cyklu na 26 stanowiskach. Można zauważyć, że to zagrożenie w kolejnym cyklu było oceniane jako mniej intensywne, ponieważ w 2013 roku intensywność silną (A) wykazano na 79%, średnią (B) na 16% i słabą (C) na 5%, natomiast w 2018 roku wartości te kształtowały się następująco: A – 19%, B – 19%, C – 62%.

Ogólnie można stwierdzić, że intensywność przewidywanych zagrożeń maleje. W 2013 roku wykazano 32 stanowiska z intensywnością silną (A), 11 stanowisk z intensywnością średnią (B) oraz 5 stanowisk z intensywnością słabą (C), natomiast w 2018 roku wartości te kształtowały się następująco: A – 8 stanowisk, B – 17 stanowisk, C – 30 stanowisk.

Zmiany przewidywanych zagrożeń pomiędzy różnymi okresami badawczymi nie nastąpiły na 10 stanowiskach. Poprawa w intensywności przewidywanych zagrożeń wystąpiła na 35 stanowiskach, natomiast pogorszenie w intensywności odnotowano na 28 stanowiskach.

Największą poprawę (na 31 stanowiskach) w intensywności przewidywanych zagrożeń zaobserwowano przy zagrożeniu związanym z usuwaniem martwych i umierających drzew (B02.04). Największe pogorszenie w intensywności odnotowano przy zagrożeniu związanym z nierodzimi gatunkami zaborczymi (I01) – 13 stanowisk oraz z turystyką pieszą, jazdą konną i jazdą na pojazdach niezmotoryzowanych (G01.02) – na 10 stanowiskach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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

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

W kolejnym cyklu monitoringu ocena parametru uległa pogorszeniu. Aktualnie ocenę FV odnotowano na 38 stanowiskach (83%) – poprzednio na 43 (90%). Ocenę U1 uzyskały 2 stanowiska (4%) – poprzednio 5 (10%). Ocenę U2 wyprowadzono dla 6 stanowisk (13%) – takiej oceny nie odnotowano w 2013r..

Obecnie 2 (Mierzeja Jamneńska, Sarbinowo) z 6 stanowisk z oceną U2 przeznaczonych jest do usunięcia, ponieważ są to leśne zbiorowiska zastępcze, nieodpowiadające charakterystyce siedliska 2180.

Powodem zmniejszenia się powierzchni siedliska na pozostałych stanowiskach jest z pewnością dokładność określania zasięgu płatu. Aktualnie nowe technologie pozwalają na dość precyzyjne wykartowanie granic siedliska związanego z wydmami nadmorskimi, które mają własną manifestację terenową.

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

Na ocenę omawianego parametru największy wpływ mają oceny wskaźników kardynalnych. Jeśli jeden ze wskaźników kardynalnych uzyska najniższą ocenę U2, automatycznie taką ocenę otrzymuje omawiany parametr. W przypadku siedliska 2180 są 2 wskaźniki kardynalne – gatunki charakterystyczne oraz gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście.

Jeżeli chodzi o wskaźnik kardynalny „gatunki charakterystyczne” to na 12 stanowiskach został oceniony jako zły (U2), natomiast wskaźnik „gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście” ocenę złą uzyskał na 8 stanowiskach.

Analizując zmianę parametru w kolejnym cyklu można zauważyć, że stan właściwy określono na 6 stanowiskach (13%), poprzednio zaś na 3 stanowiskach (6%). Stan niezadowolający aktualnie określono na 25 stanowiskach (54%), poprzednio na 23 stanowiskach (48%). Stan zły w 2018 roku odnotowano na 15 stanowiskach (33%), co oznacza zmniejszenie się stanowisk z taką oceną, ponieważ w 2013 roku tak oceniono 22 stanowiska (46%).

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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

Ocena pokazuje realne możliwości zachowania właściwego stanu siedliska. Można zauważyć, że stan FV w 2018r. odnotowano na mniejszej liczbie stanowisk – 18 (39%) w porównaniu do 23 (48%) z 2013 roku. Stan U1 określono na 22 stanowiskach (48%) – poprzednio na 25 (52%). Stan U2 aktualnie odnotowano na 6 stanowiskach (13%) – w poprzednim cyklu tak nie oceniono żadnego ze stanowisk. Głównym powodem oceny U2 były złe perspektywy zachowania siedliska, ze względu na zbyt duży udział gatunków obcych ekologicznie i geograficznie, który nie gwarantuje przetrwania siedliska 2180 w dłuższej perspektywie czasowej.

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

Ogólna ocena stanowisk uległa poprawie. Ocena ta jest zależna od oceny parametrów i jest ściśle z nimi związana. Największy wpływ na negatywne oceny ma parametr „struktura i funkcje siedliska”. Jest on powiązany ze wskaźnikami kardynalnymi.

W 2013 roku stan właściwy odnotowano na 3 stanowiskach (6%), natomiast w 2018 roku na 5 (11%), stan niezadowolający był odnotowany na 23 stanowiskach (48%), aktualnie na 26 (57%). Stan zły wystąpił na 22 stanowiskach (46%), aktualnie na 15 (33%).

Bezpośrednią przyczyną złych ocen na 15 stanowiskach jest ocena wskaźników kardynalnych – „gatunki charakterystyczne” oraz „gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście”.

Poprawę stanu ochrony do stanu właściwego (FV) zanotowano na 2 stanowiskach („Orzechowo”, „Jarosławiec”), ponieważ uległy poprawie oceny wskaźników kardynalnych związanych z występowaniem gatunków charakterystycznych, dzięki czemu zmieniono ocenę parametru „specyficzna struktura i funkcja”. Ten sam wskaźnik kardynalny spowodował wzrost ocen U1 na stanowiskach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony)

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4393	Na wsch. od Białogóry	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
2.	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4394	Na zach. od Białogóry	2013-2014 2016-2018	FV FV	U2 U1	U1 U1	U2 U1
3.	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4398	Szklana Huta	2013-2014 2016-2018	FV FV	U2 U1	U1 U1	U2 U1
4.	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	5342	Białogóra	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 FV	FV FV	U1 FV
5.	PLH220018	Mierzeja Sarbska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4400	Stilo	2013-2014 2016-2018	FV FV	U2 U1	U1 U1	U2 U1
6.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4395	Kosodrzewina	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U2	FV U1	U1 U2
7.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4397	Ujście Piaśnicy	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
8.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4403	Smółdziński Las	2013-2014 2016-2018	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
9.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4404	Czołpino	2013-2014	FV	U2	U1	U2
10.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4406	Rowy Wschód	2013-2014 2016-2018	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
11.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4336	Jastarnia	2013-2014	FV	U2	U1	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
							2016-2018	FV	U2	U1
12.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4337	Hel Wschód	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
13.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4339	Hel Centrum	2013-2014	FV	FV	FV	FV
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
14.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4341	Helskie Wydmy	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
15.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4389	Kuźnica	2013-2014	U1	U2	U1	U2
						2016-2018	U1	U2	U1	U2
16.	PLH220054	Widowo	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4391	Widowo	2013-2014	FV	U1	FV	U1
17.	PLH220054	Widowo	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4392	Dębki	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
18.	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4407	Rowy Zachód	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	FV	FV	FV
19.	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4408	Poddąbie	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	U1	U1	U1	U1
20.	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4409	Orzechowo	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
21.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4331	Piaski	2013-2014	FV	U2	FV	U2
						2016-2018	FV	U2	U1	U2
22.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4332	Na wschód od Krynicy Morskiej	2013-2014	FV	U2	FV	U2
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
23.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4334	Na zach. od Krynicy Morskiej	2013-2014	FV	U1	FV	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
							2016-2018	FV	U2	U1
24.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4335	Sztutowo	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
25.	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4364	Pogorzelica I	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
26.	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4365	Pogorzelica II	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
27.	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4414	Pogorzelica Centrum	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
28.	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4415	Mrzeżyno	2013-2014	FV	U2	FV	U2
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
29.	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4611	Mrzeżyno port.	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
30.	PLH320019	Wolin i Uznam	zachodniopomorskie Uznam i Wolin	4615	Gazoport	2013-2014	FV	U1	U1	U1
						2016-2018	FV	U2	FV	U2
31.	PLH320019	Wolin i Uznam	zachodniopomorskie Uznam i Wolin	4618	Świnoujście	2013-2014	FV	U1	U1	U1
						2016-2018	FV	U1	FV	U1
32.	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4416	Dąbkowice	2013-2014	U1	U2	U1	U2
						2016-2018	U2	U2	U2	U2
33.	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4417	Dąbki	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	U2	U2	U2	U2
34.	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4418	Łazy	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	U2	U2	U2	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
35.	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4419	Mierzeja Jamneńska	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	U2	U2	U2	U2
36.	PLH320059	Jezioro Kopań	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4412	Wicie	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	U2	U2	U2	U2
37.	PLH320068	Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4573	Modelskie Wydmy	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	FV	FV	FV
38.			pomorskie Pobrzeże Kaszubskie	4388	Ostrowo	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	FV	FV	U1	U1
39.			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4390	Karwieńskie Błota	2013-2014	FV	U1	U1	U1
						2016-2018	FV	U2	U1	U2
40.			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4399	Lubiatowo	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
41.			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4402	Na wschód od Łeby.	2013-2014	FV	U1	U1	U1
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
42.			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4410	Ustka Zachód	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
43.			zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4411	Jarosławiec	2013-2014	FV	U2	U1	U2
						2016-2018	FV	FV	FV	FV
44.			zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4413	Sarbinowo	2013-2014	U1	U2	U1	U2
						2016-2018	U2	U2	U2	U2
45.			zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4420	Jezioro Wicko	2013-2014	FV	U1	FV	U1
						2016-2018	FV	U2	FV	U2
46.			zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4612	Międzywodzie	2013-2014	FV	U2	U1	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
						2016-2018	FV	U2	U1	U2
47.			zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4621	Pustkowo	2013-2014	U1	U1	U1	U1
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
48.			zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4622	Dziwnówek	2013-2014	U1	U1	U1	U1
						2016-2018	FV	U1	U1	U1
					FV	2013-2014	43	3	23	3
						2016-2018	38	6	18	5
					U1	2013-2014	5	23	25	23
						2016-2018	2	25	22	26
					U2	2013-2014		22		22
						2016-2018	6	15	6	15
					Razem	2013-2014	48	48	48	48
						2016-2018	46	46	46	46

Kolorem zielonym oznaczono poprawę oceny parametru, pomarańczowym pogorszenie o 1 stopień, czerwonym pogorszenie o 2 stopnie, względem poprzedniej obserwacji z lat 2013-2014.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania																																		
					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																			
B02.02	wycinka lasu		2013-2014	3												1	1	1																					
			2016-2018	2													1																				1		
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		2013-2014	38												30	6	2																					
			2016-2018	33												5	5	16																				7	
B02.05	nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych / starych drzew)		2016-2018	10	2	6	2																																
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		2016-2018	1																																		1	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014	4												4																							
			2016-2018	3												1																						2	
E01.03	zabudowa rozproszona		2013-2014	1												1																							
			2016-2018	1														1																					
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2016-2018	7																																			
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		2013-2014	11												4	6	1																					
			2016-2018	14												2	4	8																					
H05.01	odpadki i odpady stałe		2016-2018	2														2																					
I01	nierodzące gatunki zaborcze		2016-2018	13												1	8	4																					
I02	problematyczne gatunki rodzime		2016-2018	1														1																					
K01.01	Erozja		2013-2014	2												1		1																					
			2016-2018	4															2																			2	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		2016-2018	1														1																					
L07	sztorm, cyklon		2013-2014	1												1																							
			2016-2018	1															1																				
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		2016-2018	1																																			
M01.07	zmiany poziomu morza		2013-2014	1																																			
U	Nieznane zagrożenie lub nacisk		2013-2014	6																																		6	
Razem			2013-2014	48												32	11	5																			6		
			2016-2018	46	2	6	2									8	17	30																			11		

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w latach 2016-2018	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
B02.02	wycinka lasu		2	1	2	
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		33	7	31	2
B02.05	nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych / starych drzew)		10		10	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		3	1	3	
E01.03	zabudowa rozproszona		1		1	
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		7			7
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		14	2	7	10
H05.01	odpadki i odpady stałe		2			2
I01	nierodzące gatunki zaborcze		13			13
I02	problematiczne gatunki rodzime		1			1
K01.01	Erozja		4		2	2
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		1			1
L07	sztorm, cyklon		1		1	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		1			1
M01.07	zmiany poziomu morza				1	
U	Nieznane zagrożenie lub nacisk			5		
Razem			46	15	38	28

UWAGI:

Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:

- równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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

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,
- wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.

Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:

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

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
B02.02	wycinka lasu		2013-2014 2016-2018	3 1	1	1 1	1	
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		2013-2014 2016-2018	38 26	30 5	6 5	2 16	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		2016-2018	1			1	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014 2016-2018	4 1	4 1			
E01.03	zabudowa rozproszona		2013-2014 2016-2018	1 1	1			
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2016-2018	7		1	6	
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		2013-2014 2016-2018	11 14	4 2	6 4	1 8	
H05.01	odpadki i odpady stałe		2016-2018	2		2		
I01	nierodzące gatunki zaborcze		2016-2018	13	1	8	4	
I02	problematyczne gatunki rodzime		2016-2018	1			1	
K01.01	Erozja		2013-2014 2016-2018	2 2	1		1 2	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		2016-2018	1		1		
L07	sztorm, cyklon		2013-2014 2016-2018	1 1	1			
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		2016-2018	1			1	
M01.07	zmiany poziomu morza		2013-2014	1		1		
Razem			2013-2014 2016-2018	42 42	32 8	11 17	5 30	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	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
B02.02	wycinka lasu		3	1	2	
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		40	7	31	2
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		4	1	3	
E01.03	zabudowa rozproszona		1		1	
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		7			7
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		19	2	7	10
H05.01	odpadki i odpady stałe		2			2
I01	nierodzące gatunki zaborcze		13			13
I02	problematyczne gatunki rodzime		1			1
K01.01	Erozja		4		2	2
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		1			1
L07	sztorm, cyklon		1		1	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		1			1
M01.07	zmiany poziomu morza		1		1	
Razem			44	10	35	28

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Liczba obszarów Natura 2000 z oceną				Liczba obszarów Natura 2000
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2013-2014	10	2			12
		2016-2018	10	1	2		13
	<u>Gatunki charakterystyczne</u>	2013-2014	6	6			12
		2016-2018	3	6	4		13
	Martwe drewno	2013-2014	1	9	2		12
		2016-2018	3	8	2		13
	Naturalne odnowienie	2013-2014	8	4			12
		2016-2018	2	11			13
	Struktura wiekowa drzewostanu	2013-2014	10	2			12
		2016-2018	9	2	2		13
	Gatunki dominujące	2013-2014	8	3	1		12
		2016-2018	3	6	4		13
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	2013-2014	12				12
		2016-2018	9	4			13
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	2013-2014	8	4			12
		2016-2018	4	8	1		13
	<u>Gatunki obce geograficznie</u>	2013-2014	6	5	1		12
		2016-2018	7	4	2		13
	Zniszczenia runa i gleby związane z gospodarką leśną	2013-2014	12				12
		2016-2018	2			11	13
Specyficzna struktura i funkcje		2013-2014	1	9	2		12
		2016-2018	2	6	5		13
Perspektywy ochrony		2013-2014	8	4			12
		2016-2018	5	6	2		13
Ocena ogólna		2013-2014	1	9	2		12
		2016-2018	2	6	5		13

Podkreślono wskaźniki karynalne

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba obszarów ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma obszarów
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska				3		3		9	12
Specyficzna struktura i funkcje				3		3		9	12
Perspektywy ochrony	1		1	7		7		4	12
Ocena ogólna				3		3		9	12

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW

III.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM NA OBSZARACH NATURA 2000

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

Podczas poprzedniego cyklu monitoringowego (2013-2014) obserwacje przeprowadzono na 12 obszarach Natura 2000. W kolejnym cyklu, w 2018 roku, dodatkowo wykonano raport dla obszaru PLH320068 Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy.

Podkreślono wskaźniki kardynalne

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Wskaźnik Gatunki charakterystyczne

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV zmniejszyła się z 6 (50%) do 3 (23%), z oceną U1 pozostała na tym samym poziomie 6 obszarów oraz odnotowano 4 obszary z oceną U2 (31%), a takiej oceny nie odnotowano w 2013 roku.

Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów:

- PLH220021 Piaśnickie Łąki – U2 na 50% monitorowanych stanowisk (silne zubożenie florystyczne, miejscami brak gatunków charakterystycznych);
- PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana – U2 na 50% monitorowanych stanowisk (brak gatunków charakterystycznych);
- PLH320059 Jezioro Kopań – U2 na 100% monitorowanych siedlisk (poprzednio błędnie wyprowadzono ocenę – niezgodnie z obowiązującą metodyką);
- PLH320041 Jezioro Bukowo – U2 na 50% monitorowanych stanowisk (poprzednio błędnie wyprowadzono ocenę – niezgodnie z obowiązującą metodyką).

Wskaźnik Gatunki dominujące

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV zmniejszyła się z 8 (67%) do 3 (23%), z oceną U1 wzrosła z 3 (25%) do 6 (46%), natomiast z oceną U2 również wzrosła z 1 (8%) do 4 (31%).

Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów:

- PLH220021 Piaśnickie Łąki – U2 na 50% monitorowanych stanowisk (występowanie gatunków obcych, brak gatunków typowych dla B-Q);
- PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana – U2 na 75% monitorowanych stanowisk (kadłubowe florystycznie, występowanie gatunków obcych);
- PLH320059 Jezioro Kopań – U2 na 100% monitorowanych siedlisk (ocena nie uległa zmianie – poprzednio również U2);
- PLH320041 Jezioro Bukowo – U2 na 75% monitorowanych stanowisk (poprzednio błędnie wyprowadzono ocenę – niezgodnie z obowiązującą metodyką).

Wskaźnik Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. Poprzednio wszystkie obszary oceniono w stanie FV, natomiast aktualnie 4 obszary uzyskały ocenę U1. Głównym powodem niezadowolającego stanu było występowanie w obszarach PLH320041 Jezioro Bukowo, PLH320059 Jezioro Kopań, PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana, PLH320019 Wolin i Uznam gatunków obcych w ilości mającej wpływ na wyprowadzenie oceny U1 dla znacznej ilości stanowisk w wymienionych obszarach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym**Wskaźnik Struktura wiekowa drzewostanu**

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV zmniejszyła się z 10 (83%) do 9 (69%), z oceną U1 pozostała na tym samym poziomie (2 obszary), natomiast 2 obszary uzyskały ocenę U2, której wcześniej nie odnotowano. Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów: PLH320019 Wolin i Uznam (brak drzew starych) oraz PLH220054 Widowo (drzewostany 40-letnie).

Wskaźnik Gatunki obce geograficznie

Ogólnie oceny zmieniły się na niekorzyść. W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV wzrosła z 6 (50%) do 7 (54%), z oceną U1 zmalała z 5 (42%) do 4 (31%), natomiast z oceną U2 również wzrosła z 1 (8%) do 2 (15%).

Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów: PLH320059 Jezioro Kopań (utrzymano ocenę U2) oraz PLH320041 Jezioro Bukowo (poprzednio błędnie wyprowadzono ocenę – niezgodnie z obowiązującą metodyką).

Wskaźnik Martwe drewno

W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV wzrosła z 1 (8%) do 3 (23%), z oceną U1 zmalała z 9 (75%) do 8 (62%), natomiast z oceną U2 pozostała na tym samym poziomie (2 obszary).

Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów: PLH220054 Widowo (brak martwego drewna – poprzednio błędnie wyprowadzono ocenę) oraz PLH320059 Jezioro Kopań (utrzymano ocenę U2).

Wskaźnik Naturalne odnowienie

W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV zmalała z 8 (67%) do 2 (15%), natomiast z oceną U1 wzrosła z 4 (33%) do 11 (85%). Oceny U2 do tej pory nie wykazano. Pogorszenie stanu odnotowano na stanowiskach: „Widowo”, „Piaśnickie Łąki”, „Białogóra”, „Mierzeja Sarbska”, „Klify Poddębskie”, „Ostoja Słowińska”, „Trzebiatowsko-Koło-brzeski Pasa Nadmorski”. Główną przyczyną zmian było błędnie wyprowadzenie poprzedniej oceny, ponieważ mało prawdopodobne jest występowanie obfitego odnowienia w zwartych, słabo prześwietlonych drzewostanach występujących na tych stanowiskach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Wskaźnik Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)

W stosunku do pomiarów z poprzedniego cyklu zanotowano następujące zmiany: liczba obszarów z oceną FV zmalała z 8 (67%) do 4 (31%), z oceną U1 wzrosła z 4 (33%) do 8 (62%), natomiast ocenę U2 wykazano po raz pierwszy w 1 obszarze (8%) – PLH220100 Klify Poddębskie (poprzednio błędnie wyprowadzono ocenę).

Wskaźnik Zniszczenia runa i gleby związane z gospodarką leśną

Ogólnie nie można obiektywnie ocenić zmiany tego wskaźnika, ponieważ w 2018 roku zgodnie z wytycznymi do metodyki nie podlegał on ocenie, lecz powinien być uwzględniony przy łącznej ocenie wskaźnika „Inne zniekształcenia”. Z tego powodu na 11 obszarach określono stan jako nieznan, natomiast na 2 obszarach jako właściwy.

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

Podsumowanie powstało na podstawie analizy tabeli 8 (Aktualne oddziaływania – dane ogólne łącznie na badanych obszarach Natura 2000) oraz tabeli 8A (Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na obszarach Natura 2000).

Podczas monitoringu odnotowano łącznie 12 typów oddziaływań w różnych okresach badawczych na obszarach Natura 2000 dla siedliska 2180.

W poprzednim cyklu wykazano tylko 4 typy oddziaływań (B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew; D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe; G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych; L07 – sztorm, cyklon). W 2018 roku, oprócz wykazanych wcześniej typów, dodatkowo dodano kolejne 8 aktualnych oddziaływań (B02.02 – wycinka lasu; B02.05 – nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych / starych drzew); E01.03 – zabudowa rozproszona; G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze; H05.01 – odpadki i odpady stałe; I01 – nierodzące gatunki zaborcze; I02 – problematyczne gatunki rodzime; M01.02 – susze i zmniejszenie opadów).

Najczęstszym oddziaływaniem było usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04), które odnotowano na 11 obszarach, zarówno w 2013 roku jak i w 2018 roku.

Pomiędzy okresami badawczymi w latach 2013 i 2018 poprawę, w tym intensywności, odnotowano na 11 oddziaływaniach, natomiast pogorszenie, w tym intensywności, wykazano w 10 oddziaływaniach.

Największą poprawę odnotowano w oddziaływaniu B02.04 (usuwanie martwych i umierających drzew) – na 7 obszarach, natomiast pogorszenie związane jest z oddziaływaniem G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, które zwiększyło intensywność w 4 obszarach.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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

Podsumowanie powstało na podstawie analizy tabeli 9 (Przewidywane zagrożenia – dane ogólne – łącznie na obszarach Natura 2000) oraz tabeli 9A (Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000).

Podczas monitoringu odnotowano łącznie 11 typów przewidywanych zagrożeń w różnych okresach badawczych dla siedliska 2180 w obszarach Natura 2000. W poprzednim cyklu wykazano tylko 4 typy zagrożeń (B02.04; D01.01; G01.02; L07), natomiast w 2018 roku dodatkowo wykazano 7 typów (B02.02; E01.03; G01; H05.01; I01; I02; M01.02). Aktualnie nie potwierdzono zagrożenia L07 – sztorm, cyklon.

Najczęstszym zagrożeniem było usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04), które odnotowano na 11 obszarach, zarówno w 2013 roku jak i w 2018 roku.

Można zauważyć, że to zagrożenie w kolejnym cyklu było oceniane jako mniej intensywne, ponieważ w 2013 roku intensywność silną (A) wykazano na 9 obszarach, średnią (B) na 1 i słabą (C) także na 1, natomiast w 2018 roku wartości te kształtowały się następująco: A – 2, B – 2, C – 7.

Ogólnie można stwierdzić, że intensywność przewidywanych zagrożeń maleje. W 2013 roku wykazano 10 obszarów z intensywnością silną (A), 4 obszary z intensywnością średnią (B) oraz 3 obszary z intensywnością słabą (C), natomiast w 2018 roku wartości te kształtowały się następująco: A – 2, B – 5, C – 11.

Zmiany przewidywanych zagrożeń pomiędzy różnymi okresami badawczymi nie nastąpiły na 7 wykazywanych zagrożeniach. Poprawa w intensywności przewidywanych zagrożeń wystąpiła w 10 przypadkach, natomiast pogorszenie w intensywności także w 10 wykazywanych przewidywanych zagrożeniach.

Największą poprawę (7) w intensywności przewidywanych zagrożeń zaobserwowano przy zagrożeniu związanym z usuwaniem martwych i umierających drzew (B02.04).

Największe pogorszenie w intensywności odnotowano przy zagrożeniu G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, które zwiększyło intensywność w 4 obszarach.

III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNTENTALNYM NA OBSZARACH NATURA 2000**1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na obszarach Natura 2000**

W kolejnym cyklu monitoringu ocena parametru uległa pogorszeniu. Zarówno w poprzednim cyklu jak i obecnie w 10 obszarach oceniono stan jako właściwy. Stan niezadowolający poprzednio wystąpił w 2 obszarach – aktualnie w 1. Stan zły wykazano w 2 obszarach – poprzednio tak nie oceniono żadnego z obszarów. Dotyczy to obszarów PLH320041 Jezioro Bukowo oraz PLH320059 Jezioro Kopań, ponieważ zgodnie z analizą wykonaną dla monitorowanych stanowisk wykazano, że nie są to siedliska 2180, lecz jedynie zbiorowiska potencjalne. Na tej podstawie nie można było ocenić tych obszarów inaczej, niż ze stanem U2.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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

Na ocenę omawianego parametru największy wpływ mają oceny wskaźników kardynalnych. Jeśli jeden ze wskaźników kardynalnych uzyska najniższą ocenę U2, automatycznie taką ocenę otrzymuje omawiany parametr. W przypadku siedliska 2180 są 2 wskaźniki kardynalne – gatunki charakterystyczne oraz gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście.

Analizując zmianę parametru w kolejnym cyklu można zauważyć, że stan właściwy określono na 2 obszarach (15%) – poprzednio na 1 (8%). Stan niezadowolający aktualnie określono na 6 obszarach (46%), poprzednio na 9 obszarach (75%). Stan zły w 2018 roku odnotowano na 5 obszarach (38%), poprzednio na 2 obszarach (17%).

Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów:

- PLH320041 Jezioro Bukowo (obserwacje w stanowiskach z roślinnością potencjalną, dużym udziałem gatunków obcych geograficznie);
- PLH320059 Jezioro Kopań (ocena nie uległa zmianie – poprzednio również U2);
- PLH220021 Piaśnickie Łąki (gatunki charakterystyczne na U2);
- PLH320019 Wolin i Uznam (gatunki charakterystyczne na U2);
- PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (gatunki charakterystyczne na U2).

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

Ocena pokazuje realne możliwości zachowania właściwego stanu siedliska. Można zauważyć, że stan FV w 2018r. odnotowano na mniejszej liczbie obszarów – 5 (38%) w porównaniu do 8 (67%) z 2013 roku. Stan U1 określono na 6 obszarach (46%) – poprzednio na 4 (33%). Stan U2 aktualnie odnotowano na 2 obszarach (15%) – w poprzednim cyklu tak nie oceniono żadnego ze stanowisk. Głównym powodem oceny U2 w obszarach PLH320041 Jezioro Bukowo oraz PLH320059 Jezioro Kopań był brak stwierdzonego siedliska 2180 na monitorowanych stanowiskach. Podczas analizy wykazano, że wyznaczone w 2013 roku stanowiska są potencjalnymi zbiorowiskami i nie odpowiadają aktualnie definicji siedliska Lasów mieszanych i borów na wydmach nadmorskich.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

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

Ogólna ocena obszarów uległa pogorszeniu. Ocena ta jest zależna od oceny parametrów i jest ściśle z nimi związana. Największy wpływ na negatywne oceny ma parametr „struktura i funkcje siedliska”. Jest on powiązany ze wskaźnikami kardynalnymi.

W 2013 roku stan właściwy odnotowano na 1 obszarze (8%), natomiast w 2018 roku na 2 (15%). Stan niezadowolający był odnotowany na 9 obszarach (75%), aktualnie na 6 (46%). Stan zły wystąpił na 2 obszarach (17%), aktualnie na 5 (38%).

Ocenę złą wyprowadzono dla następujących obszarów:

- PLH320059 Jezioro Kopań – wszystkie parametry ocenione na U2;
- PLH320041 Jezioro Bukowo – wszystkie parametry ocenione na U2;
- PLH220021 Piaśnickie Łąki – parametr „specyficzna struktura i funkcja” oceniony na U2;
- PLH320019 Wolin i Uznam – parametr „specyficzna struktura i funkcja” oceniony na U2;
- PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana – parametr „specyficzna struktura i funkcja” oceniony na U2.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLH220003	Białogóra	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV U1	U1 U1
2.	PLH220018	Mierzeja Sarbska	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV U1	U1 U1
3.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U2	FV U1	U1 U2
4.	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
5.	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV U1	U1 U1
6.	PLH220054	Widowo	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
7.	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie	2013-2014 2016-2018	FV U1	U1 U1	FV U1	U1 U1
8.	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	warmińsko-mazurskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
9.	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	zachodniopomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
10.	PLH320019	Wolin i Uznam	zachodniopomorskie	2013-2014 2016-2018	FV FV	U1 U2	U1 FV	U1 U2
11.	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie	2013-2014 2016-2018	U1 U2	U2 U2	U1 U2	U2 U2
12.	PLH320059	Jezioro Kopań	zachodniopomorskie	2013-2014 2016-2018	U1 U2	U2 U2	U1 U2	U2 U2
13.	PLH320068	Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy	zachodniopomorskie	2016-2018	FV	FV	FV	FV
			FV	2013-2014 2016-2018	10 10	1 2	8 5	1 2
			U1	2013-2014 2016-2018	2 1	9 6	4 6	9 6
			U2	2013-2014 2016-2018		2 5		2 5
Razem				2013-2014 2016-2018	12 13	12 13	12 13	12 13

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z danym wpływem i intensywnością oddziaływania																			
					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				
B02.02	wycinka lasu		2016-2018	1													1							
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		2013-2014	11													9	1	1					
			2016-2018	11													2	2	7					
B02.05	nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych / starych drzew)		2016-2018	4	1	2	1																	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014	2													1	1						
			2016-2018	2														1						1
E01.03	zabudowa rozproszona		2016-2018	1													1							
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2016-2018	3														3						
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		2013-2014	7													3	3	1					
			2016-2018	9													1	3	5					
H05.01	odpadki i odpady stałe		2016-2018	1													1							
I01	nierodzące gatunki zaborcze		2016-2018	3													3							
I02	problematiczne gatunki rodzime		2016-2018	1														1						
L07	sztorm, cyklon		2013-2014	2													2							
			2016-2018	2																				2
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		2016-2018	1														1						
Razem			2013-2014	12													10	4	3					
			2016-2018	13	1	2	1										2	5	11					2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
B02.02	wycinka lasu		1			1
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		10	4	7	
B02.05	nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych / starych drzew)		4		4	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2	1	1	
E01.03	zabudowa rozproszona		1			1
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		3			3
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		9	3	4	4
H05.01	odpadki i odpady stałe		1			1
I01	nierodzące gatunki zaborcze		3			3
I02	problematyczne gatunki rodzime		1			1
L07	sztorm, cyklon		2		2	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		1			1
Razem			12	7	11	10

UWAGI:

Brak zmian w ocenach, ich poprawę lub pogorszenie stwierdzano tak jak w przypadku analizy zmian ocen oddziaływań dla stanowisk (tab. 4A)

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 w regionie kontynentalnym

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
B02.02	wycinka lasu		2016-2018	1		1		
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		2013-2014	11	9	1	1	
			2016-2018	11	2	2	7	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014	2		1	1	
			2016-2018	1			1	
E01.03	zabudowa rozproszona		2016-2018	1		1		
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2016-2018	3				3
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		2013-2014	7	3	3	1	
			2016-2018	9	1	3	5	
H05.01	odpadki i odpady stałe		2016-2018	1		1		
I01	nierodzące gatunki zaborcze		2016-2018	3		3		
I02	problematyczne gatunki rodzime		2016-2018	1				1
L07	sztorm, cyklon		2013-2014	2	2			
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		2016-2018	1				1
Razem			2013-2014	12	10	4	3	
			2016-2018	13	2	5	11	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
B02.02	wycinka lasu		1			1
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew		11	4	7	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2	1	1	
E01.03	zabudowa rozproszona		1			1
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		3			3
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		11	3	4	4
H05.01	odpadki i odpady stałe		1			1
I01	nierodzące gatunki zaborcze		3			3
I02	problematyczne gatunki rodzime		1			1
L07	sztorm, cyklon		2		2	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów		1			1
Razem			12	7	10	10

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, 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 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, monitoring skończony

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska	
PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski	4336	Jastarnia	CON	2013-2014	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
					Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
				2016-2018	Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.	
					Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
					Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
					Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.	
PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski	4337	Hel Wschód	CON	2013-2014	Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.	
				2016-2018	Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.	
PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski	4389	Kuźnica	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
					Róża pomarszczona	Rosa rugosa Thunb.	
				2016-2018	Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
					Róża pomarszczona	Rosa rugosa Thunb.	
PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	4331	Piaski	CON	2013-2014	Sosna wejmutka	Pinus strobus L.	
							Pinus nigra Arnold
				2016-2018	Sosna wejmutka	Pinus strobus L.	
							Pinus nigra Arnold
PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	4332	Na wschód od Krynicy Morskiej	CON	2013-2014		Pinus nigra Arnold	
				2016-2018	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
							Pinus nigra Arnold
PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	4334	Na zach. od Krynicy Morskiej	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
							Pinus nigra Arnold
				2016-2018	Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
							Pinus nigra Arnold
PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	4335	Sztutowo	CON	2013-2014		Pinus nigra Arnold	
				2016-2018	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska
						Pinus nigra Arnold
PLH320017 Trzebiatowsko-Koło-brzeski Pas Nadmorski	4365	Pogorzelnica II	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
PLH320017 Trzebiatowsko-Koło-brzeski Pas Nadmorski	4414	Pogorzelnica Centrum	CON	2016-2018	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
PLH320019 Wolin i Uznam	4615	Gazoport	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
				2016-2018	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
PLH320041 Jezioro Bukowo	4416	Dąbkowice	CON	2013-2014		Pinus nigra Arnold
				2016-2018	Róża pomarszczona	Rosa rugosa Thunb.
						Pinus nigra Arnold
PLH320041 Jezioro Bukowo	4417	Dąbki	CON	2013-2014		Pinus nigra Arnold
				2016-2018		Pinus nigra Arnold
PLH320041 Jezioro Bukowo	4418	Łazy	CON	2016-2018		Pinus nigra Arnold
PLH320041 Jezioro Bukowo	4419	Mierzeja Jamneńska	CON	2013-2014		Pinus nigra Arnold
				2016-2018		Pinus nigra Arnold
PLH320059 Jezioro Kopań	4412	Wicie	CON	2013-2014		Pinus nigra Arnold
				2016-2018		Pinus nigra Arnold
	4388	Ostrowo	CON	2016-2018	Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.
	4390	Karwieńskie Błota	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
					Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.
				2016-2018	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
					Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.
	4413	Sarbinowo	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
					Śliwa domowa typowa	Prunus domestica subsp. domestica L.
						Pinus nigra Arnold
				2016-2018	Dąb czerwony	Quercus rubra L.
					Śliwa domowa typowa	Prunus domestica subsp. domestica L.
						Pinus nigra Arnold
	4420	Jezioro Wicko	CON	2013-2014	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
						Pinus nigra Arnold
				2016-2018	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
						Pinus nigra Arnold
	4612	Międzywodzie	CON	2013-2014	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
				2016-2018	Dąb czerwony	Quercus rubra L.		
					Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.		
	4621	Pustkowo	CON	2013-2014	Dąb czerwony	Quercus rubra L.		
							Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
						Dąb czerwony	Quercus rubra L.	
						Niecierpek drobnokwiatowy	Impatiens parviflora DC.	
						2016-2018	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
							Dąb czerwony	Quercus rubra L.
							Niecierpek drobnokwiatowy	Impatiens parviflora DC.

Tab. 10A Liczba stanowisk siedliska przyrodniczego Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180, na których stwierdzono poszczególne gatunki obce, wg okresów badawczych, monitoring skończony

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	2013-2014	2016-2018
1.	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	4	7
2.	Dąb czerwony	Quercus rubra L.	9	8
3.	Niecierpek drobnokwiatowy	Impatiens parviflora DC.	1	1
4.	Sosna czarna	Pinus nigra Arnold	10	11
5.	Róża pomarszczona	Rosa rugosa Thunb.	1	2
6.	Sosna Banksa	Pinus banksiana Lamb.	3	4
7.	Sosna wejmutka	Pinus strobus L.	1	1
8.	Śliwa domowa typowa	Prunus domestica subsp. domestica L.	1	1

Na siedlisku 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich do tej pory odnotowano 8 gatunków obcych. Poprzednio odnotowano ich obecność na 30 stanowiskach (62%), aktualnie występują na 35 stanowiskach (76%). Największe znaczenie ma występowanie w składzie gatunkowym sosny czarnej (*Pinus nigra*), którą odnotowano na 11 stanowiskach.

Występowanie wymienionych gatunków ma bezpośrednie przełożenie na ocenę wskaźnika kardynalnego, jakim jest „obecność gatunków obcych geograficznie w drzewostanie i podroście”, ponieważ stan zły (U2) należy opisać, jeżeli udział tych gatunków jest większy niż 10% składu drzewostanu lub gdy te gatunki są silnie odnawiające się. Wówczas również ocena parametru „struktura i funkcja” będzie oceniona na U2. Zgodnie z regułą przyjętą we wskazaniach do raportowania ocena ogólna jest równa najniższej z ocen cząstkowych, a więc również należało uznać stan ochrony siedliska na stanowisku jako zły.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

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

Na podstawie badań przeprowadzonych w kolejnym cyklu monitoringu siedliska 2180 metodykę należy ocenić jako właściwą i przydatną do oceny jego stanu ochrony. W celu poprawy wykonywania prac można zaproponować następujące zmiany:

- parametr „powierzchnia siedliska na stanowisku” – do oceny zasięgu płatu ekosystemu leśnego należy wykorzystać najnowsze metody związane z analizą numerycznego modelu terenu (NMT) oraz ortofotomapy, dzięki czemu jednoznacznie można wyodrębnić w terenie zasięg wydm nadmorskich, na których siedlisko to powinno występować; propozycja oceny: stan FV – zajmuje możliwie cały, potencjalny obszar; U1 – co najmniej 50% potencjalnego obszaru; U2 – poniżej 50% potencjalnego obszaru;
- wskaźnik „gatunki charakterystyczne” – zgodnie z sugestią wykazaną po pierwszych badaniach przeprowadzonych w latach 2013-2014 można ponowić propozycję odstąpienia od uzależnienia oceny od obecności gatunku bażyny czarnej (*Empetrum nigrum*) w ilościowości przynajmniej w st. 2 w skali Braun-Blanqueta, ponieważ na podstawie obserwacji można stwierdzić, że gatunek ten niekoniecznie występuje na płatach bardzo dobrze wykształconych w takiej ilościowości; ma to duże znaczenie, ponieważ wskaźnik ten jest wskaźnikiem kardynalnym, którego ocena bezpośrednio przekłada się na ocenę ogólną;
- wskaźniki „gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście” – nie powinien być uznawany za wskaźnik kardynalny. Propozycja zmiany kryterium oceny (tak, jak przy gat. obcych ekologicznie): FV <10% (do 1 w składzie drzewostanu, bądź w składzie podrośtu), U1 (10-50%), U2 (>50%);
- wskaźnik „naturalne odnowienie typowych gatunków” – ocena wymaga zmiany, propozycja oceny: FV – występuje >20%, U1 – 1-20%, U2 – brak;
- wskaźnik „inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna” – propozycja złagodzenia kryteriów oceny: FV – śmieci występują pojedynczo, bez znaczenia, U1 – występują śmieci w znacznych ilościach, bez śladów zrywki i uszkodzeń podszytu, U2 – występują ślady po zrywce lub masowe zaśmiecianie.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

W trakcie badań nie stwierdzono wykonywanych działań ochronnych. Jedynie można stwierdzić, że ze względu na zmniejszenie się intensywności oddziaływania związanego z usuwaniem martwych i umierających drzew zaniechano niektórych zabiegów związanych z cięciami pielęgnacyjnymi na niektórych stanowiskach.

Propozycje działań ochronnych:

- konsekwentne pozostawianie obumierających i martwych drzew;
- podczas prowadzenia ewentualnych zabiegów gospodarczych stopniowe eliminowanie gatunków obcych geograficznie w drzewostanie;
- skanalizowanie ruchu turystycznego, aby ograniczyć swobodne przejścia, ze względu na znaczne nasilenie presji turystycznej w rejonie nadmorskim.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

VII. INNE UWAGI

Należy przeanalizować dotychczasowe wyniki prac i usunąć z monitoringu stanowiska, których przynależność do siedliska budzi wątpliwość. Częściowo są to stanowiska z dominacją gatunków obcych ekologicznie, bez gatunków charakterystycznych, niekoniecznie porastające wydmy nadmorskie, których nie można jednoznacznie zidentyfikować fitosocjologicznie do zespołu *Empetro-nigri Pinetum*, bądź *Betulo-Quercetum roboris*.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11 Eksperti lokalni badanych stanowisk siedliska przyrodniczego Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180 wg obszarów Natura 2000, monitoring skończony

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2016-2018
1.	CON	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4393	Na wsch. od Białogóry	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
2.	CON	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4394	Na zach. od Białogóry	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
3.	CON	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4398	Szklana Huta	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
4.	CON	PLH220003	Białogóra	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	5342	Białogóra	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
5.	CON	PLH220018	Mierzeja Sarbska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4400	Stilo	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
6.	CON	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4395	Kosodrzewina	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
7.	CON	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4397	Ujście Piaśnicy	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
8.	CON	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4403	Smółdziński Las	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
9.	CON	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4404	Czołpino	Daniel Lemke	
10.	CON	PLH220023	Ostoja Słowińska	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4406	Rowy Wschód	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
11.	CON	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4336	Jastarnia	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
12.	CON	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4337	Hel Wschód	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
13.	CON	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4339	Hel Centrum	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
14.	CON	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4341	Helskie Wydmy	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
15.	CON	PLH220032	Zatoka Pucka i Półwysep Helski	pomorskie Mierzeja Helska	4389	Kuźnica	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
16.	CON	PLH220054	Widowo	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4391	Widowo	Daniel Lemke	
17.	CON	PLH220054	Widowo	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4392	Dębki	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2016-2018
18.	CON	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4407	Rowy Zachód	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
19.	CON	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4408	Poddąbie	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
20.	CON	PLH220100	Klify Poddębские	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4409	Orzechowo	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
21.	CON	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4331	Piaski	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
22.	CON	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4332	Na wschód od Krynicy Morskiej	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
23.	CON	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4334	Na zach. od Krynicy Morskiej	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
24.	CON	PLH280007	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	pomorskie Mierzeja Wiślana	4335	Sztutowo	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
25.	CON	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4364	Pogorzelnica I	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
26.	CON	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4365	Pogorzelnica II	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
27.	CON	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4414	Pogorzelnica Centrum	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
28.	CON	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4415	Mrzeżyno	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
29.	CON	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4611	Mrzeżyno port.	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
30.	CON	PLH320019	Wolin i Uznam	zachodniopomorskie Uznam i Wolin	4615	Gazoport	Daniel Lemke	Radosław Parkoła
31.	CON	PLH320019	Wolin i Uznam	zachodniopomorskie Uznam i Wolin	4618	Świnoujście	Daniel Lemke	Radosław Parkoła
32.	CON	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4416	Dąbkowice	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
33.	CON	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4417	Dąbki	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
34.	CON	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4418	Łazy	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2016-2018
35.	CON	PLH320041	Jezioro Bukowo	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4419	Mierzeja Jamneńska	Daniel Lemke	Tomasz Babiak
36.	CON	PLH320059	Jezioro Kopań	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4412	Wicie	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
37.	CON	PLH320068	Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy	zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4573	Modelskie Wydmy	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
38.	CON			pomorskie Pobrzeże Kaszubskie	4388	Ostrowo	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
39.	CON			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4390	Karwieńskie Błota	Daniel Lemke	Mariusz Lewczuk
40.	CON			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4399	Lubiatowo	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
41.	CON			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4402	Na wschód od Łeby.	Daniel Lemke	Wojciech Bajerowski
42.	CON			pomorskie Wybrzeże Słowińskie	4410	Ustka Zachód	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
43.	CON			zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4411	Jarosławiec	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
44.	CON			zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4413	Sarbinowo	Daniel Lemke	Tomasz Babiak
45.	CON			zachodniopomorskie Wybrzeże Słowińskie	4420	Jezioro Wicko	Daniel Lemke	Tomasz Kowalczyk
46.	CON			zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4612	Międzywodzie	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
47.	CON			zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4621	Pustkowo	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki
48.	CON			zachodniopomorskie Wybrzeże Trzebiatowskie	4622	Dziwnówek	Daniel Lemke	Bartłomiej Małecki

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU SIEDLISKA PRZYRODNICZEGO ŁASY MIESZANE I BORY NA WYDMACH NADMORSKICH 2180



Ryc. 1 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 2180 w latach 2013-2014

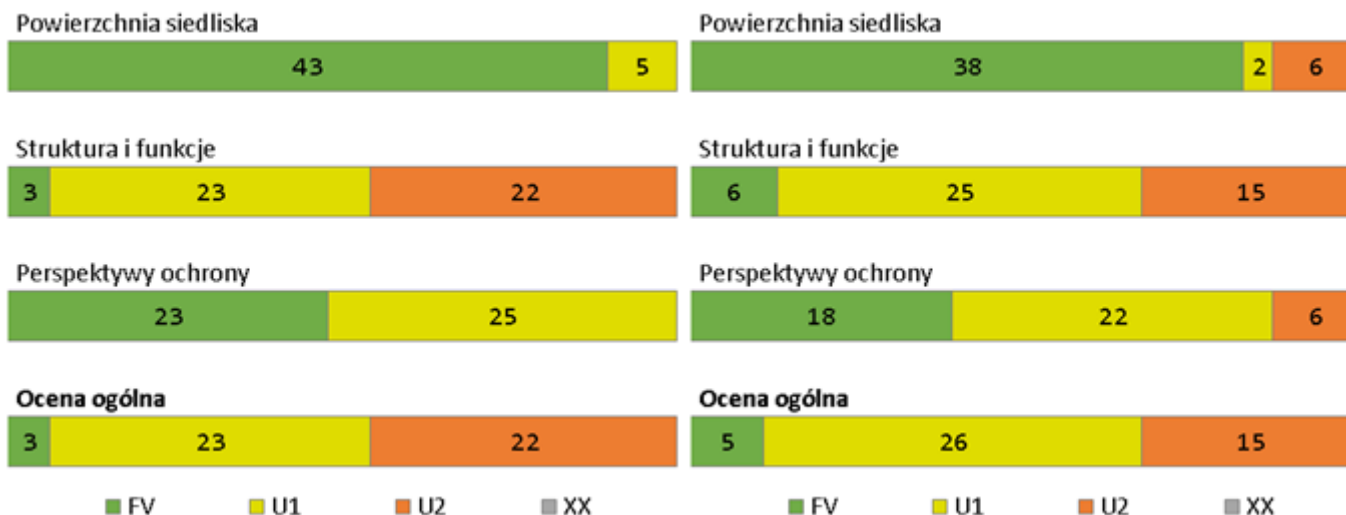


Ryc. 2 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 2180 w latach 2016-2018

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

REGION KONTYENTALNY



Ryc. 3 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 2180 w latach 2013-2014 w regionie kontynentalnym Ryc. 4 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 2180 w latach 2016-2018 w regionie kontynentalnym

1. Powierzchnia siedliska

Z 46 badanych stanowisk 38 uzyskało ocenę FV, 2 stanowiska uzyskało ocenę U1, a 6 – U2. W porównaniu do poprzedniego cyklu oceniono o 2 stanowiska mniej. Liczba powierzchni ocenianych na FV spadła o 5, ocenionych na U1 również spadła o 3. Ocenę U2 wyprowadzono dla 6 stanowisk, a we wcześniejszym cyklu tak nie oceniono żadnego ze stanowisk. Przyczyną wystawienia 6 ocen złych było błędne wytypowanie stanowisk do monitoringu we wcześniejszym cyklu, ponieważ identyfikatory fitosocjologiczne nie pozwalają uznać tych miejsc za zbiorowiska *Empetro-nigri Pinetum* bądź *Betulo-Quercetum roboris*, a tylko takie zbiorowiska mogą być uznane za siedlisko przyrodnicze 2180.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 2180, cała Polska - podsumowanie

2. Specyficzna struktura i funkcje

Z 46 badanych stanowisk 6 uzyskało ocenę FV, 25 stanowiska uzyskało ocenę U1, a 15 – U2. W porównaniu do poprzedniego cyklu oceniono o 2 stanowiska mniej. Liczba powierzchni ocenianych na FV wzrosła o 3, ocenionych na U1 również wzrosła o 2, natomiast ocenionych na U2 spadła o 7. Przyczyną wystawienia 15 ocen złych była głównie ocena U2 wystawiona na podstawie wskaźników kardynalnych „gatunki charakterystyczne” (12 ocen U2) oraz „gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście” (8 ocen U2). Głównym powodem złej oceny wskaźnika „gatunki charakterystyczne” w 2018 roku była silnie zubożona pod względem florystycznym fitocenoza, a szczególnie brak *Empetrum nigrum* w zbiorowisku *Empetro nigri-Pinetum*. Natomiast głównym powodem złej oceny wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście” w 2018 roku było występowanie takich gatunków jak: *Pinus nigra*, *Pinus mugo*, *Quercus rubra*, *Ribes alpinum*, *Prunus domestica*.

3. Perspektywy ochrony

Z 46 badanych stanowisk 18 uzyskało ocenę FV, 22 stanowiska uzyskało ocenę U1, a 6 – U2. W porównaniu do poprzedniego cyklu oceniono o 2 stanowiska mniej. Liczba powierzchni ocenianych na FV zmalała o 5, ocenionych na U1 również zmalała o 3, natomiast ocenionych na U2 wzrosła o 6. Głównym powodem oceny U2 były złe perspektywy zachowania siedliska, ze względu na zbyt duży udział gatunków obcych ekologicznie i geograficznie, który nie gwarantuje przetrwania siedliska 2180 w dłuższej perspektywie czasowej.

4. Ocena ogólna

Z 46 badanych stanowisk 5 uzyskało ocenę FV, 26 stanowisk uzyskało ocenę U1, a 15 – U2. W porównaniu do poprzedniego cyklu oceniono o 2 stanowiska mniej. Liczba powierzchni ocenianych na FV wzrosła o 2, ocenionych na U1 również wzrosła o 3, natomiast ocenionych na U2 spadła o 7. Najistotniejszy wpływ na ocenę ogólną ma wpływ parametr „struktura i funkcja”. Szczególny wpływ na stanowiskach ocenionych na U2 miały wskaźniki kardynalne związane z „gatunkami charakterystycznymi” oraz „gatunkami obcymi geograficznie”.

Oceny parametrów siedliska 2180 dla regionu biogeograficznego kontynentalnego:

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