

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

**SPRAWOZDANIE Z MONITORINGU SIEDLISKA 3140 TWARDOWODNE OLIGO- I
MEZOTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE Z PODWODNYMI ŁĄKAMI RAMIENIC *CHARETEA***



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea, cała Polska, wprowadzenie

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea, cała Polska, wprowadzenie

INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod i nazwa rodzaju

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dane siedlisko

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Agnieszka Kolada

2013-2014: Elżbieta Wilk-Woźniak

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Agnieszka Pasztaleniec

2013-2014: Maciej Gąbka

5. Współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2016-2018: Andrzej Pukacz, Anna Rudowska, Emilia Rekowska, Grabowska Magdalena, Joanna Rosińska, Michał Rybak, Maciej Gąbka, Paulina Mróz, Tomasz Joniak, Rafał Chmara

2013-2014: Katarzyna Bociąg, Sławomir Cerbin, Rafał Chmara, Agata Gadomska, Emilia Jakubas, Tomasz Joniak, Adam Kisiel, Daniel Lisek, Aleksandra Pelechata, Beata Messyasz, Wojciech Pęczuła, Emilia Rekowska, Michał Rybak

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2016-2018: Katarzyna Bociąg, Maciej Gąbka, Maciej Karpowicz, Mariusz Pelechaty, Tomasz Joniak

2013-2014: Andrzej Pukacz, Katarzyna Bociąg, Maciej Gąbka, Mariusz Pelechaty

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea, 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	4423 Jezioro Niesłysz	18.07.2013	14.09.2017	
CON	4478 Jezioro Męckie Duże (Męcko)	19.07.2013	19.07.2017	
CON	4486 Jezioro Jasne (Zygmuntowskie)	18.07.2013	18.07.2017	
CON	4497 Jezioro Lednica	23.07.2013	10.07.2017	
CON	4627 Jezioro Pierwsze (Rakowe)	19.07.2013	20.07.2017	
CON	4668 Jezioro Jeleńskie	20.07.2013	14.09.2017	
CON	4732 Jezioro Niedzięgiel (Skorzęcińskie), stanowisko 2	16.07.2013	26.08.2017	
CON	4734 Jezioro Niedzięgiel (Skorzęcińskie), stanowisko 1	16.07.2013	19.08.2017	
CON	4736 Jezioro Powidzkie	16.07.2013	27.09.2017	
CON	4737 Jezioro Budziszawskie (Anastazewo) - odcięta zatoka k. Anastazewa	25.07.2013	25.08.2017	
CON	4798 Jezioro Budziszawskie (Anastazewo) stanowisko 1	24.07.2013	25.08.2017	
CON	4800 Jezioro Budziszawskie (Anastazewo) stanowisko 2	24.07.2013	25.08.2017	
CON	4802 Jezioro Wilczyńskie stanowisko 1 (głębokie płoślo)	24.07.2013	26.08.2017	
CON	4803 Jezioro Wilczyńskie stanowisko 2 (płytkie płoślo)	24.07.2013	26.08.2017	
CON	4804 Jezioro Ostrowskie (płoślo zachodnie k. Przyjezierza)	25.07.2013	24.07.2017	
CON	4808 Jezioro Kownackie (Mróweckie)	24.07.2013	24.07.2017	
CON	4809 Jezioro Ostrowskie - silnie wydłużone płoślo wschodnie	24.07.2013	25.08.2017	
CON	4810 Jezioro Wójcińskie	25.07.2013	24.07.2017	
CON	4811 Jezioro Smolnickie (Rusin)	22.07.2013	27.08.2017	
CON	4812 Jezioro Napruszewskie (Kosewskie)	22.07.2013	26.08.2017	
CON	4895 Jezioro Budzyńskie	06.09.2013	20.07.2017	
CON	4898 Jezioro Kotel	21.09.2013	11.08.2017	
CON	4899 Jezioro Płocice Wielkie	21.09.2013	15.08.2017	
CON	4903 Jezioro Kramsko Małe	22.09.2013	25.07.2017	
CON	4905 Jezioro Rybno Małe	28.08.2013	06.08.2017	
CON	4906 Jezioro Rybno Duże (Rybno Wielkie)	29.08.2013	06.08.2017	
CON	4907 Jezioro Łąkosz	29.08.2013	07.08.2017	
CON	4909 Jezioro Stelchno	30.08.2013	06.08.2017	
CON	4910 Jezioro Kacze	30.08.2013	07.08.2017	
CON	4913 Jezioro Rzezińskie	02.09.2013	05.08.2017	
CON	4914 Jezioro Czarne (Drawieński Park Narodowy)	6.08.2013	22.08.2017	
CON	4917 Jezioro Marta (Martew), stanowisko 1	07.08.2013	23.08.2017	
CON	4918 Jezioro Marta (Martew), stanowisko 2	7.08.2013	23.08.2017	
CON	4919 Jezioro Kaliszańskie, stanowisko 1	20.07.2013	05.08.2017	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charetea, cała Polska, wprowadzenie

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2013-2014	2016-2018	
CON	4920 Jezioro Kaliszańskie, stanowisko 2	20.07.2013	05.08.2017	
CON	4921 Jezioro Płociowe (Płocica, Płociczno, Rakowe)	07.08.2013	24.08.2017	
CON	4922 Jezioro Zdroje (Zdrojowe, Wydrowe, Mały Ostrowiec)	07.08.2013	12.08.2017	
CON	4923 Jezioro Pecnik Duży (Piaseczno Duże)	07.08.2013	24.08.2017	
CON	4927 Jezioro Wielewskie	30.08.2013	17.08.2017	
CON	4928 Jezioro Uściwierz	24.09.2013	25.09.2017	
CON	4929 Jezioro Rotcze (Grabniak)	24.09.2013	25.09.2017	
CON	4931 Jezioro Rogóżno	25.09.2013	15.09.2017	
CON	4932 Jezioro Kleszczów	25.09.2013	24.09.2017	
CON	4934 Jezioro Komorze (Rakowskie), stanowisko 1	04.08.2013	03.09.2017	
CON	4935 Jezioro Komorze (Rakowskie), stanowisko 2	04.08.2013	03.09.2017	
CON	4936 Jezioro Rakowe	04.08.2013	28.08.2017	
CON	4945 Jezioro Gardliczno Duże	29.08.2013	-	Stanowisko niezbadane z powodu braku dostępu do jeziora po wichurze w 2017 r. (zakaz wjazdu do lasu)
CON	4946 Jezioro Dymno	28.08.2013	15.09.2017	
CON	4950 Jezioro Trzebielsk - płośo wschodnie	26.08.2013	20.07.2017	
CON	4953 Jezioro Piaszno	27.08.2013	08.08.2017	
CON	4954 Jezioro Duże Głuche	05.09.2013	31.08.2017	
CON	4985 Jezioro Głębsko (Głębokie)	04.08.2013	2.09.2017	
CON	4987 Jezioro bezimienne k. miejscowości Strzeszyn	04.08.2013	02.09.2017	
CON	4988 Jezioro Brody	04.08.2013	2.09.2017	
CON	4989 Jezioro Sarcze (Świdno-Sarcze, Jeleń, Przyjezierze)	05.08.2013	3.09.2017	
CON	5009 Jezioro Świdno (Świdno-Sarcze, More)	05.08.2013	3.09.2017	
CON	5011 Jezioro Kacko (Folwarczne)	05.08.2013	1.09.2017	
CON	5013 Jezioro Czarne k. m. Stępień	05.08.2013	1.09.2017	
CON	5035 Jezioro Wierzchowo	06.08.2013	31.08.2017	
CON	5036 Jezioro Spore	06.08.2013	1.09.2017	
CON	5038 Jezioro Czoehryńskie	07.08.2013	2.09.2017	
CON	5039 Jezioro Gorzycko	25.07.2013	15.09.2017	
CON	5099 Jezioro Junno	10.10.2013	12.08.2017	
CON	5103 Jezioro Ostrowite - północne płośo	12.10.2013	14.07.2017	
CON	5104 Jezioro Ostrowite - wschodnie płośo	12.10.2013	22.08.2017	
CON	5130 Jezioro Dobrzyczno (Lubosz Wielki)	25.07.2013	2.07.2017	
CON	5131 Jezioro Zamorze (Fogel)	25.07.2013	24.06.2017	
CON	5132 Jezioro Lubosina (Obierznie)	25.07.2013	22.06.2017	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charetea, cała Polska, wprowadzenie

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2013-2014	2016-2018	
CON	5151 Jezioro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 1	10.2013	27.08.2017.	
CON	5152 Jezioro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 2	10.2013	04.08.2017.	
CON	5153 Jezioro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 3	10.2013	04.08.2017	
CON	5154 Jezioro Łabędzie (Kołpino, Łabędzkie, Głębokie)	19.07.2013	03.08.2017	
CON	5187 Jezioro Wapińskie (Wapieńskie, Okunite, Wakunter)	19.07.2013	23.09.2017	
CON	5189 Jezioro Jeleniowe (Jelonki, Piaseczno)	19.07.2013	04.08.2017	
CON	5190 Jezioro Drażynek	02.10.2013	17.07.2017	
CON	5216 Jezioro Białe	10.10.2013	13.08.2017	
CON	5382 Jezioro Płotki (Płocie)	19.07.2013	23.09.2017	
CON	5435 Jezioro Dębiniec	02.10.2013	17.07.2017	
CON	5451 Jezioro Brzostek	02.10.2013	17.07.2017	
CON	5454 Jezioro Konarskie	20.07.2013	04.08.2017	
CON	5499 Jezioro Kazanie	02.10.2013	20.07.2017	
CON	5613 Jezioro Muliczne	25.08.2014	26.07.2017	
CON	5614 Jezioro Białe Wigierskie	25.08.2014	27.07.2017	
CON	5623 Jezioro Klonek	26.08.2014	-	Stanowisko wycofane z monitoringu w poprzednim cyklu – zanik łak ramienicowych
CON	5624 Jezioro Krusznik (Kruszyn)	26.08.2014	26.07.2017	
CON	5625 Jezioro Wigry (k. m. Bryzgiel)	26.08.2014	26.07.2017	
CON	5626 Jezioro Łuknajno	27.08.2014	07.08.2017	
CON	5627 Jezioro Karaś	27.08.2014	07.08.2017	

W latach 2013-2014 badania prowadzone były w okresie lipiec-październik, w 2017 r. w okresie II połowa czerwca – I połowa września, co w obu przypadkach jest zgodne z metodyką i odpowiada sezonowi wegetacyjnemu, właściwemu do prowadzenia badań roślinności wodnej w naszej strefie geograficznej. Na porównywalność badań i wiarygodność ocen mogły wpłynąć ekstremalne zjawiska pogodowe obserwowane w 2017 r., tj. silne wichury oraz okresy dużych upałów na przemian z gwałtownymi burzami.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea, cała Polska, wprowadzenie

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

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

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, 2014	0	88	88	1	0	0	
2016-2018	2017	0	86	86	0	0	1	Stanowisko niezbadane z powodu braku dostępu do jeziora po wichurze w 2017 r. (zakaz wjazdu do lasu)

W roku 2017 zbadanych zostało 86 stanowisk reprezentujących siedlisko 3140, wszystkie położone w obrębie bioregionu geograficznego kontynentalnego. Jedno stanowisko – Jezioro Klonek – badane w 2014 roku zostało wycofane z monitoringu na podstawie badań przeprowadzonych w poprzednim cyklu (jako argumentację podano zanik łąk ramienicowych). Stanowisko Jezioro Gardliczno Duże nie zostało zbadane w 2017 r. pomimo jego wskazania do monitoringu w 2017 r., z powodu braku dostępu do jeziora po wichurze w 2017 r. (zakaz wjazdu do lasu obowiązywał na tyle długo, że uniemożliwił wiarygodne przeprowadzenie badania w sezonie).

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

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, 2014	0	23	23	0	0		
2016-2018	2017	0	24	24	0	1		

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

W obu okresach monitoringowych badania siedliska prowadzone były przy zastosowaniu tej samej metodyki. Jediną, acz dość istotną modyfikacją było wprowadzenie pomiędzy cyklami erraty do metodyki, wprowadzającej zasadę „najgorszy decyduje”, co mogło spowodować zaostrzenie oceny w porównaniu z poprzednimi badaniami nawet przy tych samych ocenach parametrów (poprzednia metodyka dopuszczała jedną ocenę U1 przy ocenie FV, oraz co najmniej dwie oceny U1 przy ocenie U1).

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charetea, cała Polska, wprowadzenie

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

W pracy bezpośrednio nie wykorzystywano wyników z innych projektów, ale do interpretacji wyników posiłkowano się wynikami na temat jakości wód jezior, gromadzonych w ramach PMS przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska (monitoring wód zgodny z RDW).

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

Obecna sieć stanowisk 3140 dobrze reprezentuje zasoby siedliska w zachodniej części Polski, ale skrajnie niedostatecznie jest reprezentowana na wschodzie Polski, m.in. Pojezierze Mazurskie czy Pojezierze Litewskie, gdzie mezotroficzne lub słabo eutroficzne jeziora ramienicowe występują stosunkowo często. Wskazuje się potrzebę uzupełnienia sieci stanowisk 3140 o co najmniej 20 stanowisk położonych w województwach warmińsko-mazurskim i podlaskim.

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Brak informacji na temat działek prywatnych. Znakomita większość wód, na których prowadzone były badania pozostaje w gestii Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawnej KZGW oraz RZGW).

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Suma monitorowanych stanowisk				Razem
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2013-2014	72	14	2	0	88
		2017	69	13	4	0	86
<u>Gatunki charakterystyczne</u>		2013-2014	62	22	4	0	88
		2017	59	12	15	0	86
<u>Struktura roślinności ramieniowej</u>		2013-2014	53	18	14	3	88
		2017	49	11	26	0	86
<u>Maksymalna głębokość występowania łąk ramienicowych</u>		2013-2014	57	21	10	0	88
		2017	45	25	16	0	86
<u>Gatunki wskazujące na degenerację siedliska</u>		2013-2014	54	28	6	0	88
		2017	40	31	14	1	86
<u>Zasięg strefy świetlnej w jeziorze</u>		2013-2014	52	26	10	0	88
		2017	35	30	21	0	86
Odczyn wody		2013-2014	82	6	0	0	88
		2017	80	2	3	1	86
Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)		2013-2014	86	1	0	1	88
		2017	72	7	6	1	86
Zawartość tlenu rozpuszczonego		2013-2014	60	15	3	10	88
		2017	35	9	3	39	86
Fito- i zooplankton		2013-2014	40	27	10	11	88
		2017	17	19	7	43	86
Specyficzna struktura i funkcje		2013-2014	54	21	13	0	88
		2017	22	26	38	0	86
Perspektywy ochrony		2013-2014	47	35	6	0	88
		2017	31	49	6	0	86
Ocena ogólna		2013-2014	38	35	15	0	88
		2017	17	29	40	0	86

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

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	1	0	1	4	0	4		81	86
Specyficzna struktura i funkcje	1	0	1	30	14	44		41	86
Perspektywy ochrony	4	0	4	20	0	20		62	86
Ocena ogólna	0	0	0	24	11	35		51	86

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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Nazwa wskaźnika	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			
Gatunki charakterystyczne	5	0	5	11	4	15	0	66	86
Struktura roślinności ramieniowej	7	2	9	11	8	19	3	55	86
Maksymalna głębokość występowania łąk ramienicowych	6	1	7	14	6	20	0	59	86
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	3	1	4	19	3	22	1	59	86
Zawartość tlenu rozpuszczonego	2	0	2	2	0	2	39	43	86
Zasięg strefy świetlnej w jeziorze	4	1	5	18	8	26	0	55	86
Odczyn wody	6	0	6	2	3	5	1	74	86
Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	1	0	1	7	5	12	2	71	86
Fito- i zooplankton	3	0	3	8	1	9	43	31	86
Podsumowanie	27	5	29	48	23	51	43	85	86

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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

Ocena parametru Specyficzna struktura i funkcje stanowisk siedliska 3140 obejmuje dziewięć wskaźników, w tym cztery kardynalne wskaźniki biotyczne, mówiące o składzie taksonomicznym oraz strukturze przestrzennej roślinności ze szczególnym naciskiem na florę i roślinność ramienicową, jeden kardynalny wskaźnik abiotyczny – zasięg strefy świetlnej w jeziorze – mówiący o dostępności światła, oraz cztery wskaźniki pomocnicze, trzy abiotyczne (określające warunki siedliskowe) i jeden biotyczny (struktura fito- i zooplanktonu).

Gatunki charakterystyczne: Wskaźnik mówi o bogactwie gatunkowym flory ramienicowej w obrębie transektu. Wskaźnik wykazywał właściwy stan zachowania na 59 (69%) stanowiskach; na 12 (14%) stanowiskach stan wskaźnika był niezadowolający na skutek obniżonej różnorodności gatunkowej roślinności ramienicowej (notowane dwa, góra trzy gatunki ramienic). Na 15 stanowiskach (17%) różnorodność gatunkowa ramienic była zła (ocena U2), co wynikało bądź z drastycznego w porównaniu z poprzednim badaniem spadku liczby gatunków, bądź z całkowitego zaniknięcia roślinności ramienicowej na stanowisku. W porównaniu z poprzednimi badaniami zanotowano istotne pogorszenie ogólnego stanu tego wskaźnika, gdyż w latach 2013-2014 zaledwie cztery stanowiska wykazywały złą ocenę. Pod względem liczby gatunków charakterystycznych; na 15 stanowiskach stwierdzono pogorszenie oceny, tylko na pięciu poprawę, natomiast 66 stanowisk nie zmieniło oceny tego wskaźnika od poprzedniego badania (bogactwo gatunkowe ramienic utrzymało się na tym samym poziomie).

Struktura roślinności ramieniowej: Wskaźnik określa stopień pokrycia transektu roślinnością ramienicową oraz różnorodność i sekwencję głębokościową poszczególnych zbiorowisk ramienic. W ponad połowie stanowisk (57%, 49 stanowisk) struktura roślinności ramienicowej była właściwa. Obniżoną ocenę stwierdzono na 11 stanowiskach (13%), co wynikało najczęściej ze spadku udziału powierzchni zajmowanej przez ramienice w porównaniu z badaniami wcześniejszymi. Aż na 26 stanowiskach, co stanowi nieco ponad 30% wszystkich badanych stanowisk siedliska 3140 stan struktury roślinności ramienicowej został oceniony, jako zły. Wskazuje to na istotne pogorszenie oceny tego wskaźnika w porównaniu do poprzedniego cyklu badań, kiedy to złą kondycję roślinności ramienicowej stwierdzono na 14 stanowiskach (16%), przy zbliżonym udziale stanowisk w stanie właściwym (60%). W porównaniu z badaniami z lat 2013-2014, aż na 19 stanowiskach stwierdzono pogorszoną ocenę tego wskaźnika, w tym na ośmiu aż o dwa stopnie.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Maksymalna głębokość występowania łąk ramienicowych: Zasięg głębokościowy roślinności ramienicowej (ale również naczyniowej) jest wrażliwym wskaźnikiem jakości wód i w wiarygodny sposób odzwierciedla kondycję zespołu roślinności wodnej. Wartość wskaźnika zależy od przejrzystości wód i jest silnie skorelowana z zasięgiem strefy świetlnej w jeziorze (abiotyczny wskaźnik kardynalny). Ponad połowa stanowisk badanych w 2017 r. (52%) wykazywała właściwy stan tego wskaźnika (FV), nieco poniżej 30% stan niezadowolający (U1), a 19% stan zły (U2), co oznacza że głębokość zasiedlenia roślinności ramienicowej był poniżej 1 m lub ramienice wycofały się ze stanowiska. W poprzednim cyklu badań proporcje ocen tego wskaźnika wynosiły 65% FV, 24% U1 oraz 11% U2 co oznacza pogorszenie proporcji ocen w kierunku wzrostu udziału stanowisk w stanie niezadowolającym i złym. Wyniki te są odzwierciedleniem ogólnego pogorszenia się stanu ochrony siedliska 3140 i obserwowanej degradacji roślinności ramienicowej na większości badanych stanowisk.

Gatunki wskazujące na degenerację siedliska: Zła bądź niewłaściwą ocenę tego wskaźnika odnotowano na 45 stanowiskach, co stanowi ponad połowę (53%) monitorowanych stanowisk siedliska 3140. Na pozostałych 47% stanowisk nie stwierdzono występowania gatunków wskazujących na degradację. Najczęściej odnotowywanymi na stanowiskach gatunkami, wskazującymi na degradację siedliska, były *Potamogeton pectinatus*, *Ceratophyllum demersum*, rzadziej obcego gatunku *Elodea canadensis*. Wkraczanie i intensywny rozwój roślinności naczyniowej na siedlisku 3140 wskazuje na postępujące pogarszanie się jakości wód, co w stosunkowo krótkim czasie może doprowadzić do wyparcia bardziej wrażliwej roślinności ramienicowej przez gatunki bardziej tolerancyjne na eutrofizację. Obserwuje się nasilenie tego zjawiska w porównaniu z poprzednim cyklem badań, kiedy to obecność gatunków niepożądanych stwierdzono na 40% stanowisk, i tylko na sześciu ocena tego wskaźnika była zła.

Zasięg strefy świetlnej w jeziorze: Wskaźnika ten określa obszar litoralu potencjalnie dostępny dla roślinności wodnej, a spadek wartości parametru wiąże się z kurczeniem powierzchni siedliska oraz prowadzi do wycofywania się roślinności. W 2017 r. na 41% stanowisk stwierdzono zasięg głębokościowy strefy świetlnej właściwy dla siedliska (ocena FV), na 35% stanowisk zasięg strefy był niezadowolający (ocena U1), a prawie na ¼ stanowisk zły (ocena U2) czyli klimat świetlny był niekorzystny dla rozwoju zbiorowisk ramienic. W poprzednim cyklu badań tylko 11% stanowisk wykazywało zły klimat świetlny (ocenę U2), a 60% stanowisk zostało ocenionych, jako właściwe pod względem tego wskaźnika. Aż 26 stanowisk pogorszyło swoją ocenę tego wskaźnika od poprzedniego cyklu badań, co wyraźnie odzwierciedla postępujący proces eutrofizacji siedliska i tłumaczy drastyczne pogorszenie wskaźników biotycznych. W przypadku siedliska 3140 dostępność światła pod wodą jest głównym determinanem kondycji roślinności charakterystycznej dla siedliska.

Odczyn wody: Wskaźnik wykazywał generalnie właściwy stan na większości badanych stanowisk (93% stanowisk ocenionych na FV pod względem odczynu wód), dzięki czemu był to wskaźnik o najwyższych ocenach spośród wszystkich wskaźników analizowanych w 2017 r. Dwa stanowiska (jeziora Rybno Duże i Rogóźno) wykazywały bardzo nieznacznie podwyższony odczyn, w stosunku do właściwego, co jednak spowodowała zaklasyfikowanie do stanu U1. Na dwóch stanowiskach (jeziora Rybno Małe

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

i Kacze) wysokie wartości odczynu spowodowały deklasyfikację do U2, a w przypadku jeziora Łuknajno zła klasa odczynu wynikała z kolei ze zbyt niskiej wartości wskaźnika, co wskazuje na proces humoeutrofizacji. Na jednym stanowisku (płytkie płoś w Jeziorze Wilczyńskim) nie oceniono wskaźnika (XX) ze względu na zanik stanowiska (wyschnięcie na skutek obniżenia poziomu wód, ocena pozostałych wskaźników i parametrów zła). W poprzednim cyklu badań również aż 93% wykazywało ocenę FV pod względem odczynu wód i tylko sześć stanowisk miało ocenę obniżoną do U1 (brak ocen złych U2).

Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne): Podobnie jak odczyn wód, również przewodnictwo wykazywało ogólnie dobry stan na badanych stanowiskach. W 2017 r. 84% badanych stanowisk zostało ocenionych na FV, 8% na U1 i 7% na U2. Na wszystkich stanowiskach ocenionych gorzej niż na FV stwierdzono wzrost konduktywności, co może mieć związek z postępującą eutrofizacją wód. W poprzednim cyklu badań tylko jedno stanowisko uzyskało ocenę U1, natomiast pozostałe 86 stanowisk wykazywało właściwą ocenę tego wskaźnika, a na jednym stanowisku wystawiono ocenę XX.

Zawartość tlenu rozpuszczonego: Wskaźnik ma charakter pomocniczy i w 2017 r. został zbadany na 47 stanowiskach. Na 75% stanowisk ocenionych pod kątem zawartości tlenu wskaźnik ten wykazywał właściwy stan (FV), na dziewięciu stanowiskach stan niezadowolający (U1) a na trzech zły (U2) i były to te same trzy stanowiska (jeziora Świdno [Świdno-Sarcze, More], Czarne k. m. Stępień oraz Dobrzyczo [Lubosz Wielki], które jako jedyne zostały ocenione jako złe pod względem tego wskaźnika w poprzednim cyklu badań (zaawansowane procesy eutrofizacji).

Fito- i zooplankton: Wskaźnik ma charakter pomocniczy i w 2017 r. został zbadany na połowie stanowisk (43 stanowiska). Prawie 60% spośród badanych stanowisk wykazywało zły (7 stanowisk oceną U2) lub niezadowolający (19 stanowisk z oceną U1) skład taksonomiczny planktonu, głównie z powodu obecności lub dominacji sinic wskazujących na postępującą eutrofizację wód. Na pozostałych 17 stanowiskach skład taksonomiczny planktonu pozostawał właściwy dla siedliska (ocena FV). W poprzednim cyklu badań, pomimo oceny tego wskaźnika na 77 (87%) stanowiskach, udział poszczególnych ocen w puli stanowisk był zbliżony do tego z 2017 r. z połową stanowisk ocenianą jako właściwe pod względem planktonu, oraz 13% stanowisk ocenionych jako w złym stanie.

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

Na stanowiskach siedliska 3140 podczas badań prowadzonych w 2017 roku odnotowanych zostało ponad 60 różnych oddziaływań. Należy sobie jednak zdawać sprawę, że znakomita większość z nich była odnotowywana sporadycznie i przypadkowo (1-2 stanowiska). Natomiast można zidentyfikować grupę oddziaływań, które wskazywane są regularnie na większości lub znacznej liczbie stanowisk i oddziaływania te z reguły dotyczą różnych sposobów użytkowania wód i ich otoczenia. Do najczęściej odnotowywanych, zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu badań, należały: wędkarstwo stwierdzone na 60% stanowisk (poprzednio 80%), ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe na 54% (wcześniej 87%), zanieczyszczenie wód powierzchniowych 36% (73%), eutrofizacja 44% (71%), sporty i różne formy czynnego wypoczynku

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

rekreacji, uprawiane w plenerze 26% (57%) czy pobór wód powierzchniowych 12% (75%). Na 32% stanowisk stwierdzono również oddziaływanie ze strony leśnictwa co należałoby interpretować, jako wycinkę drzew i krzewów w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych.

Spadek udziału stanowisk o danym oddziaływaniu w porównaniu z badaniami poprzednimi jest w wielu przypadkach tylko pozorny. Dużym utrudnieniem porównania skali oddziaływań pomiędzy dwoma cyklami badań jest zmiana kodowania i poziomu zhierarchizowania oddziaływań (oddziaływanie wskazane jako jedno w cyklu 2013-2014, w roku 2017 jest wskazane jako kilka odrębnych oddziaływań o większym poziomie uszczegółowienia, chociaż zjawisko wystąpiło na podobnej liczbie stanowisk, np. problem zanieczyszczenia wód pierwotnie oznaczane jako H01, w obecnym cyklu przyjmuje sześć różnych oznaczeń, a suma stanowisk o poszczególnych wskazaniach daje zbliżoną skalę zjawiska co w poprzednim cyklu). Należy sobie zdawać także sprawę, że wykazy oddziaływań odnotowywane podczas badań terenowych mają ograniczoną wartość informacyjną. Czynniki antropogeniczne oddziałujące na stan siedliska wodnego rzadko kiedy są możliwe do zaobserwowania bezpośrednio podczas prowadzenia badań terenowych, gdyż czynniki determinujące jakość wód (główna cecha warunkująca dobrostan siedliska) zachodzą na obszarze zlewni, niekoniecznie w obrębie samego zbiornika lub jego sąsiedztwa. O ile oddziaływania takie jak wydeptywanie strefy nadbrzeżnej, wędkarstwo czy rekreacja mają raczej znaczenie dodatkowo wzmagające niszczenie siedliska, to jako najważniejsze oddziaływania należałoby wskazać nieuporządkowaną gospodarkę komunalną (dzikie odprowadzenia ścieków i składowanie śmieci), wzrost zabudowy wokół linii brzegowej (niszczenie naturalnej strefy buforowej przez wylesianie i wycinanie szuwaru, wzrost udziału powierzchni utwardzonych nasilający spływy powierzchniowe, wzrost zanieczyszczeń bytowych z domów, ogródków, spalania, etc.), czy zaburzenia stosunków hydrologicznych. Większość tego typu oddziaływań jest trudna do zaobserwowania bez przeprowadzenia głębszej analizy presji w zlewni jeziora.

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

Wykaz i zakres przewidywanych zagrożeń w zasadzie pokrywa się całkowicie z zakresem i skalą aktualnych oddziaływań. Stan ekosystemów wodnych jest determinowany przez czynniki związane z nasileniem eutrofizacji i/lub zaburzeniami stosunków wodnych, zatem jako podstawowe zagrożenia dla siedliska 3140 wskazywane były presja rekreacyjna, w tym wydeptywanie (a więc związane z tym niszczenie strefy nadbrzeżnej, stanowiącej naturalny bufor przed spływami powierzchniowymi), wędkarstwo (stosowanie zanęt, stanowiących dodatkowe źródło substancji biogenych, zagrożenie zainfekowaniem gatunkami obcymi), sporty wodne oraz związany z tym rozwój infrastruktury (parkingi, kampingi, miejsca biwakowe etc., sprzyjające niszczeniu strefy buforowej oraz nasileniu spływu powierzchniowego również na skutek wzrostu udziału powierzchni utwardzonych), szeroko pojęta eutrofizacja, w tym również naturalna, na skutek spontanicznych procesów starzenia się zbiorników, a także pobór wód skutkujący obniżeniem ich poziomu.

Podobnie jak w przypadku oddziaływań, naprawdę istotne dla stanu ekosystemu zagrożenia występują raczej w zlewni jezior, a nie w jego obrębie lub bezpośrednim otoczeniu i obejmują nieuporządkowaną gospodarkę komunalną (dzikie odprowadzenia ścieków i składowanie śmieci), wzrost zabudowy wokół linii brzegowej i w niewielkim od niej oddaleniu (niszczenie naturalnej strefy buforowej przez wylesianie i wycinanie szuwaru, wzrost udziału powierzchni utwardzonych nasilający spływy

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

powierzchniowe, wzrost zanieczyszczeń bytowych z domów, ogródków, spalania, etc.), czy zaburzenia stosunków hydrologicznych, najczęściej na skutek działań hydrotechnicznych w pewnym oddaleniu od samego jeziora. Ochrona siedliska 3140 powinna przede wszystkim obejmować racjonalną gospodarkę wodną na terenie zlewni, jakkolwiek działania w obrębie samego zbiornika mają również istotne znaczenie (przede wszystkim uregulowanie i ucywilizowanie wykorzystania rekreacyjnego).

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

Parametr Powierzchnia generalnie wykazywał najlepszy stan zachowania spośród wszystkich ocenianych parametrów – aż 80% stanowisk zostało ocenionych jako we właściwym stanie zachowania (FV), 15% w stanie niezadowolającym (U1) i tylko 5% (4 stanowiska) w stanie złym). W poprzednim cyklu badań proporcje ocen były bardzo zbliżone i wynosiły odpowiednio 85% FV, 16% U1 oraz 2,3% ocen U2. Biorąc pod uwagę drastyczne pogorszenie się stanu zachowania siedliska w porównaniu do poprzednich badań, wykazane na podstawie innych parametrów i wskaźników wydaje się, że dobry stan parametru powierzchnia może wynikać z nieścisłości zdefiniowania tego parametru lub niewłaściwej interpretacji jego waloryzacji. Proces pogarszania jakości wód, który jest przyczyną degradacji roślinności i zaniku siedliska, nie wpływa na wielkość jeziora, co nie znaczy, że powierzchnia siedliska się nie kurczy lub nie zanika (zanikają warunki dogodne do rozwoju danego typu roślinności, mimo że powierzchnia zbiornika pozostaje niezmienna). Stąd wydaje się, że proporcja właściwych ocen dla powierzchni siedliska wobec stanu zachowania pozostałych parametrów może być zawyżona. Dobrym wskaźnikiem kurczenia się zasięgu przestrzennego siedliska jest natomiast analiza zmian głębokości zasiedlenia przez roślinność, który to wskaźnik jest silnie skorelowany z jakością wód.

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

Spośród trzech parametrów oceny, parametr Specyficzna struktura i funkcje wykazywał w 2017 roku zdecydowanie najgorszy stan zachowania globalnie w puli analizowanych jezior reprezentujących siedlisko 3140. Aż 44% stanowisk (38 stanowisk) zostało ocenionych jako w złym stanie zachowania (U2) ze względu na specyficzną strukturę i funkcje, głównie ze względu na wycofanie się roślinności ramienicowej ze stanowiska. Kolejne 30% stanowisk zostało ocenionych jako w stanie niezadowolającym U1 (wyraźne symptomy degradacji siedliska) i tylko 25% stanowisk wykazywało właściwy stan zachowania. Najczęstszą przyczyną złej oceny parametru była zła ocena wskaźników biotycznych, opisujących stan roślinności ramienicowej – uproszczenie jej struktury przestrzennej, spadek bogactwa taksonomicznego i/lub wkraczanie gatunków wskazujących na degradację, zazwyczaj typowych dla procesu eutrofizacji (bardziej odporne na wzrost zasobności wód gatunki roślin naczyniowych, wypierające gatunki ramienic). Negatywnym przekształceniom roślinności niemal zawsze towarzyszyło pogorszenie klimatu świetlnego w jeziorze (spadek zasięgu strefy świetlnej), które jest bezpośrednią przyczyną degradacji roślinności wodnej. Pozostałe parametry abiotyczne (odczyn, przewodność) wykazywał pogorszony stan sporadycznie. Parametr Specyficzna struktura i funkcje wykazywał największy spośród parametrów stopień negatywnych zmian w porównaniu

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

do badań poprzednich, kiedy to zaledwie 15% (!) stanowisk charakteryzował zły stan parametru (U2), 24% stan niezadowalający i aż 61% stan właściwy. Na aż 44 stanowiskach odnotowano pogorszenie oceny parametru, w tym na 14 stanowiskach aż o dwa stopnie (z FV w cyklu 2013-2014 do U2 obecnie) co oznaczało zazwyczaj całkowite wycofanie się roślinności ramienicowej z jezior wcześniej obficie zasiedlonych przez tę grupę roślin w ciągu zaledwie 3-4 sezonów.

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

Pod względem perspektyw ochrony, tylko 7% (sześć stanowisk) zostało ocenionych jako w stanie złym, przede wszystkim ze względu na postępujący proces eutrofizacji wód, a w przypadku jezior Wilczyńskiego i Brzostek także ze względu na postępujące obniżenie poziomu wód (w przypadku tego pierwszego na skutek leja depresyjnego, wywołanego przez pobliską kopalnię). Ponad połowa stanowisk (57%, 49 stanowisk) została oceniona jako o niezadowalających perspektywach ochrony, co wobec istotnych negatywnych zmian roślinności ramienicowej w całej puli jezior jest oceną dość liberalną. Postępujący proces eutrofizacji, zachodzący z bardzo różnych powodów, m.in. narastającej presji turystycznej, ale też i niekorzystnych zmian w zlewniach jezior (obserwowany globalnie wzrost udziału zabudowy jednorodzinnej i letniskowej) oraz zaburzenia stosunków hydrologicznych (spadek poziomu wód na skutek suszy hydrologicznej czy odwodnień antropogenicznych), będzie nieuchronnie prowadził do degradacji siedliska. Wrażliwe ekosystemy wodne, do jakich należy siedlisko 3140 mogą ulegać degradacji w sposób gwałtowny, w stosunkowo krótkiej perspektywie czasowej (kilka sezonów).

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

Stan ochrony siedliska 3140 na podstawie badań z 2017 r. można ocenić jako generalnie zły. Aż 47% stanowisk wykazywało złą ocenę ogólną, przede wszystkim wynikającą ze złej oceny parametru Specyficzna struktura i funkcje (38 stanowisk), a w przypadku dwóch jezior, Wilczyńskiego i Ostrowskiego, ze złej oceny parametru powierzchnia (przy ocenie U1 pozostałych dwóch parametrów). Tylko 17 stanowisk (20%) wykazywało właściwy stan zachowania siedliska, co stanowiło mniej niż połowę liczby stanowisk ocenionych jako we właściwym stanie ochrony w poprzednim cyklu badań (38 stanowisk, 43%). Aż 35 stanowisk pogorszyło ocenę ogólną w porównaniu z badaniami sprzed 3-4 lat. Żadne stanowisko nie uległo poprawie w porównaniu z poprzednim cyklem badań (!). Zła ocena siedliska może w pewnym stopniu być tłumaczona ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, zachodzącymi w sezonie 2017 r. Naprzemienność upałów i gwałtownych burz sprzyjała z jednej strony zakwitom fitoplanktonowym, z drugiej wzmagala procesy spływów ze zlewni. Niemniej jednak dalej idące wnioski na temat trendów w stanie zachowania siedliska wymaga większej liczby badań w dłuższej perspektywie czasowej.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017 (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 kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLH060009	Jeziora Uściwierskie	lubelskie Równina Łęczyńsko- Włodawskie	4928	Jezioro Uściwierz	2013	FV	U1	U1	U1
						2017	FV	U2	U1	U2
2.	PLH060009	Jeziora Uściwierskie	lubelskie Równina Łęczyńsko- Włodawskie	4929	Jezioro Rotcze (Grabniak)	2013	FV	U1	U1	U1
						2017	FV	U2	U1	U2
3.	PLH060107	Ostoja Parczewska	lubelskie Zakłęśność Sosnowicka	4932	Jezioro Kleszczów	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	U2	U1	U2
4.	PLH080008	Buczyny Łagowsko- Sulęcińskie	lubuskie Pojezierze Łagowskie	4478	Jezioro Męcokie Duże (Męcoko)	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	FV	FV	FV
5.	PLH080008	Buczyny Łagowsko- Sulęcińskie	lubuskie Pojezierze Łagowskie	4627	Jezioro Pierwsze (Rakowe)	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	FV	FV	FV
6.	PLH080073	Rynna Jezior Torzymskich	lubuskie Równina Torzymaska	4486	Jezioro Jasne (Zygmuntowskie)	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	FV	FV	FV
7.	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Pojezierze Wschodniosuwalskie	5613	Jezioro Muliczne	2014	FV	U1	FV	FV
						2017	FV	U2	FV	U2
8.	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Pojezierze Wschodniosuwalskie	5614	Jezioro Białe Wigierskie	2014	FV	U1	FV	FV
						2017	FV	FV	FV	FV
9.	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Pojezierze Wschodniosuwalskie	5623	Jezioro Klonek	2014	FV	U2	U2	U2
						2017	FV	U1	FV	U1
10.	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Równina Augustowska	5624	Jezioro Krusznik (Kruszyn)	2014	FV	U1	U1	U1
						2017	FV	U1	FV	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
11.	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Równina Augustowska	5625	Jeziro Wigry (k. m. Bryzgiel)	2014 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
12.	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie Równina Charzykowska	4945	Jeziro Gardliczno Duże	2013	FV	FV	FV	FV
13.	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie Równina Charzykowska	5103	Jeziro Ostrowite - północne płoś	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
14.	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie Równina Charzykowska	5104	Jeziro Ostrowite - wschodnie płoś	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
15.	PLH220034	Jeziroa Wdzydzkie	pomorskie Bory Tucholskie	4898	Jeziro Kotel	2013 2017	FV FV	FV U1	FV U1	FV U1
16.	PLH220034	Jeziroa Wdzydzkie	pomorskie Bory Tucholskie	4899	Jeziro Płocice Wielkie	2013 2017	FV FV	FV U1	FV U1	FV U1
17.	PLH220034	Jeziroa Wdzydzkie	pomorskie Bory Tucholskie	4903	Jeziro Kramsko Małe	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
18.	PLH220058	Doliny Brdy i Chociny	pomorskie Równina Charzykowska	4954	Jeziro Duże Głuche	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
19.	PLH220069	Jeziro Dymno	pomorskie Równina Charzykowska	4946	Jeziro Dymno	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
20.	PLH220077	Młosino-Lubnia	pomorskie Bory Tucholskie	4927	Jeziro Wielewskie	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
21.	PLH220079	Ostoja Borzyszkowska	pomorskie Równina Charzykowska	4950	Jeziro Trzebielsk - płoś wschodnie	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
22.	PLH220079	Ostoja Borzyszkowska	pomorskie Równina Charzykowska	4953	Jeziro Piaszno	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
23.	PLH220080	Prokowo	pomorskie Pojezierze Kaszubskie	5216	Jeziro Białe	2013 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
24.	PLH280003	Jeziro Karaś	warmińsko-mazurskie Pojezierze Iławskie	5627	Jeziro Karaś	2014 2017	FV FV	FV FV	FV U1	FV U1
25.	PLH300010	Ostoja Wielkopolska	wielkopolskie Kotlina Śremska	4895	Jeziro Budzyńskie	2013 2017	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
26.	PLH300019	Torfowisko Rzecińskie	wielkopolskie Kotlina Gorzowska	4913	Jeziro Rzecińskie	2013 2017	U1 U1	U1 U2	U1 U1	U1 U2
27.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4732	Jeziro Niedzięgiel (Skorzęcińskie), stanowisko 2	2013 2017	U1 U1	FV U1	FV FV	U1 U1
28.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Równina Wrzesińska	4734	Jeziro Niedzięgiel (Skorzęcińskie), stanowisko 1	2013 2017	U1 U1	FV U1	FV FV	U1 U1
29.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4736	Jeziro Powidzkie	2013 2017	U1 U1	FV U1	FV FV	U1 U1
30.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4737	Jeziro Budzislawskie (Anastazewo) - odcięta zatoka k. Anastazewa	2013 2017	U1 U1	FV FV	FV U1	U1 U1
31.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4798	Jeziro Budzislawskie (Anastazewo) stanowisko 1	2013 2017	U1 U1	FV U1	FV U1	U1 U1
32.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4800	Jeziro Budzislawskie (Anastazewo) stanowisko 2	2013 2017	U1 U1	FV U1	FV U1	U1 U1
33.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4802	Jeziro Wilczyńskie stanowisko 1 (głębokie plosa)	2013 2017	U2 U2	FV U1	U1 U1	U2 U2
34.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4803	Jeziro Wilczyńskie stanowisko 2 (płytkie plosa)	2013 2017	U2 U2	FV U2	U1 U2	U2 U2
35.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4804	Jeziro Ostrowskie (plosa zachodnie k. Przyjeziera)	2013 2017	U1 U2	FV U1	FV U1	U1 U2
36.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4808	Jeziro Kownackie (Mrówcekie)	2013 2017	U1 U2	FV U2	FV U1	U1 U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
37.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4809	Jeziro Ostrowskie - silnie wydłużone płośno wschodnie	2013 2017	U1 U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
38.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4810	Jeziro Wójcińskie	2013 2017	U1 U1	U1 U2	U1 U1	U1 U2
39.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4811	Jeziro Smolnickie (Rusin)	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
40.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4812	Jeziro Napruszewskie (Kosewskie)	2013 2017	U1 U1	U1 U2	U1 U1	U1 U2
41.	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5190	Jeziro Drążynek	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
42.	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5435	Jeziro Dębiniec	2013 2017	FV FV	FV U1	FV U1	FV U1
43.	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5451	Jeziro Brzostek	2013 2017	FV U1	U2 U2	U1 U2	U2 U2
44.	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5499	Jeziro Kazanie	2013 2017	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
45.	PLH300036	Zamorze Pniewskie	wielkopolskie Pojezierze Poznańskie	5130	Jeziro Dobrzyczo (Lubosz Wielki)	2013 2017	FV FV	U2 U2	U2 U1	U2 U2
46.	PLH300036	Zamorze Pniewskie	wielkopolskie Pojezierze Poznańskie	5131	Jeziro Zamorze (Fogel)	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
47.	PLH300044	Jeziro Kaliszańskie	wielkopolskie Pojezierze Chodzieskie	4919	Jeziro Kaliszańskie, stanowisko 1	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
48.	PLH300044	Jeziro Kaliszańskie	wielkopolskie Pojezierze Chodzieskie	4920	Jeziro Kaliszańskie, stanowisko 2	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
49.	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie Pojezierze Krajeńskie	5187	Jeziro Wapińskie (Wapieńskie, Okunite, Wakunter)	2013 2017	FV FV	FV U2	FV U1	FV U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
50.	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie Dolina Gwdy	5189	Jeziro Jeleniowe (Jelonki, Piaseczno)	2013 2017	FV FV	FV U2	U1 U1	U1 U2
51.	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie Dolina Gwdy	5382	Jeziro Płotki (Płocie)	2013 2017	FV FV	FV U2	U1 U1	U1 U2
52.	PLH320009	Jeziro Szczecineckie	zachodniopomorskie Dolina Gwdy	5035	Jeziro Wierzchowo	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
53.	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	5151	Jeziro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 1	2013 2017	FV FV	FV FV	U1 U1	U1 U1
54.	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	5152	Jeziro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 2	2013 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
55.	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	5153	Jeziro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 3	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
56.	PLH320039	Jeziro Czaplineckie	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4934	Jeziro Komorze (Rakowskie), stanowisko 1	2013 2017	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
57.	PLH320039	Jeziro Czaplineckie	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4935	Jeziro Komorze (Rakowskie), stanowisko 2	2013 2017	FV FV	FV U1	U1 U1	U1 U1
58.	PLH320039	Jeziro Czaplineckie	zachodniopomorskie Pojezierze Szczecineckie	4936	Jeziro Rakowe	2013 2017	FV FV	U1 U1	FV U1	U1 U1
59.	PLH320039	Jeziro Czaplineckie	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4987	Jeziro bezimienne k. miejscowości Strzeszyn	2013 2017	FV FV	FV U2	FV U1	FV U2
60.	PLH320039	Jeziro Czaplineckie	zachodniopomorskie Pojezierze Szczecineckie	4988	Jeziro Brody	2013 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
61.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	lubuskie Równina Drawska	4914	Jeziro Czarne (Drawieński Park Narodowy)	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
62.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4917	Jeziro Marta (Martew), stanowisko 1	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
63.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4918	Jeziro Marta (Martew), stanowisko 2	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
64.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4921	Jeziro Płociowe (Płocica, Płociczno, Rakowe)	2013 2017	FV FV	FV U2	FV FV	FV U2
65.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4922	Jeziro Zdroje (Zdrojowe, Wydrowe, Mały Ostrowiec)	2013 2017	FV FV	FV U2	FV U1	FV U2
66.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4923	Jeziro Pecnik Duży (Piaseczno Duże)	2013 2017	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
67.			lubuskie Pojezierze Łagowskie	4423	Jeziro Niesłysz	2013 2017	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
68.			wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4497	Jeziro Lednica	2013 2017	FV FV	FV U1	U1 U1	U1 U1
69.			zachodniopomorskie Pojezierze Myśliborskie	4668	Jeziro Jeleńskie	2013 2017	U1 FV	U2 U2	U1 U2	U2 U2
70.			kujawsko-pomorskie Bory Tucholskie	4905	Jeziro Rybno Małe	2013 2017	FV FV	FV U2	FV U1	FV U2
71.			kujawsko-pomorskie Bory Tucholskie	4906	Jeziro Rybno Duże (Rybno Wielkie)	2013 2017	FV FV	U2 U2	U2 U1	U2 U2
72.			kujawsko-pomorskie Bory Tucholskie	4907	Jeziro Łąkosz	2013 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
73.			kujawsko-pomorskie Wysoczyzna Świecka	4909	Jeziro Stelchno	2013 2017	FV FV	FV U1	U1 U1	U1 U1
74.			pomorskie Pojezierze Iławskie	4910	Jeziro Kacze	2013 2017	FV FV	FV U2	FV FV	FV U2
75.			lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	4931	Jeziro Rogóźno	2013	FV	U2	U2	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
						2017	FV	U2	U2	U2
76.		zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie		4985	Jezioro Głębsko (Głębokie)	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	U2	FV	U2
77.		zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie		4989	Jezioro Sarcze (Świdno-Sarcze, Jeleń, Przyjezierze)	2013	FV	FV	U1	U1
						2017	FV	FV	U1	U1
78.		zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie		5009	Jezioro Świdno (Świdno-Sarcze, More)	2013	FV	U2	U2	U2
						2017	FV	U2	U2	U2
79.		zachodniopomorskie Dolina Gwdy		5011	Jezioro Kacko (Folwarczne)	2013	FV	FV	U1	U1
						2017	FV	FV	U1	U1
80.		zachodniopomorskie Dolina Gwdy		5013	Jezioro Czarne k. m. Stępień	2013	FV	U2	U2	U2
						2017	FV	U2	U1	U2
81.		zachodniopomorskie Dolina Gwdy		5036	Jezioro Spore	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	FV	FV	FV
82.		zachodniopomorskie Pojezierze Szczecineckie		5038	Jezioro Czochoyńskie	2013	FV	U2	U1	U2
						2017	FV	U2	U1	U2
83.		lubuskie Pojezierze Poznańskie		5039	Jezioro Gorzycko	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	U2	FV	U2
84.		pomorskie Pojezierze Kaszubskie		5099	Jezioro Junno	2013	FV	U2	U1	U2
						2017	U1	U2	U2	U2
85.		wielkopolskie Pojezierze Poznańskie		5132	Jezioro Lubosina (Obierznie)	2013	U1	U2	U1	U2
						2017	U1	U2	U1	U2
86.		zachodniopomorskie Równina Piławska (Walecka)		5154	Jezioro Łabędzie (Kołpino, Łabędzkie, Głębokie)	2013	FV	U2	U1	U2
						2017	FV	U2	U1	U2
87.		wielkopolskie Pojezierze Chodzieskie		5454	Jezioro Konarskie	2013	FV	FV	FV	FV
						2017	FV	U2	U1	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
88.			warmińsko-mazurskie Kraina Wielkich Jezior Mazurskich	5626	Jezioro Łuknajno	2014	FV	U2	U1	U2
						2017	FV	U2	U1	U2
					FV	2013	72	54	47	38
						2017	69	22	31	17
Liczba stanowisk z oceną					U1	2013	14	21	35	35
						2017	13	26	49	29
					U2	2013	2	13	6	15
						2017	4	38	6	40
Razem						2013	88	88	88	88
						2017	86	86	86	86

Znaczenie kolorów: zielony poprawa oceny parametru, pomarańczowy – pogorszenie o jeden stopień, brązowy – pogorszenie o 2 stopnie)

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

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
A	Rolnictwo		2013-2014 2017	2 8							1 1			4 2	1 1					
A01	Uprawa		2013-2014 2017	1 2											1 2					
A03.02	nieintensywne koszenie		2017	2	1								1							
A04	wypas		2013-2014	1										1						
A04.02.01	nieintensywny wypas bydła		2017	1						1										
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		2013-2014 2017	1 1									1	1						
B	leśnictwo		2013-2014 2017	16 28		1		1	13	2				1	15					
B02.02	wycinka lasu		2013-2014 2017	13 9				1	12					1						
C01.04	Kopalnie		2013-2014 2017	16 13									16 13							
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe		2017	1									1							
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		2013-2014 2017	1 3						1			1	1						
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014 2017	78 46				54 13	14 9	6 6		4 9		7 7	2 2					
D01.02	drogi, autostrady		2013-2014 2017	15 9					1			11 2	3 6	1						
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		2013-2014 2017	6 7						4 2				2 1	2 2					
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		2013-2014 2017	5 2									1	4 2						
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane		2013-2014 2017	33 18								1 6	31 12	1						
E01.01	ciągła miejska zabudowa		2013-2014 2017	1 1									1 1							
E01.03	zabudowa rozproszona		2013-2014	7						1		1	3	2						

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

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
			2017	10						1				2	4	3				
E01.04	inne typy zabudowy		2013-2014 2017	1 5										3	2					
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych		2017	1										1						
E03.04	Inne odpady		2013-2014 2017	2 1										1		1				
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		2013-2014 2017	9 5										1	3	5				
F02.01	Rybołówstwo bierne		2017	5										2	2				1	
F02.01.02	połowy siecią		2017	1											1					
F02.03	Wędkarstwo		2013-2014 2017	70 51							2			30	23	15				
F03.02.09	inne formy pozyskiwania zwierząt		2013-2014	2							2									
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		2013-2014 2017	4 3										3	1					
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2013-2014 2017	50 22										25	7	18				
G01.01	żeglarstwo		2017	1					1											
G01.01.01	motorowe sporty wodne		2013-2014	1												1				
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		2013-2014 2017	2 3						2	2									
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		2017	1											1					
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		2013-2014 2017	3 2											3	1	1			
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		2013-2014 2017	7 5											4	3				
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna		2013-2014 2017	1 4											2	1	1			
G02.08	kempingi i karawangi		2017	6						1				2	2	1				

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

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
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		2013-2014 2017	1 3										1 3						
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		2017	1										1						
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		2013-2014 2017	66 10									4 2	37 7	25 1					
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne		2013-2014	1									1							
J03	Inne zmiany ekosystemu		2017	1									1							
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		2017	3									2	1						
J03.02	antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk		2017	1									1							
K01.01	Erozja		2017	7									1	5	1					
K01.05	Salinizacja		2013-2014 2017	11 1									1 1	2	8					
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		2013-2014 2017	1 1										1 1						
K02.02	nagromadzenie materii organicznej		2017	1											1					
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		2013-2014 2017	62 38						1			8 8	25 18	28 12					
M01.04	zmiany pH		2017	1										1						
X	Brak zagrożeń i nacisków		2017	1																1
Razem			2013-2014 2017	88 86	1	1			55 16	27 23	11 11		57 48	70 58	59 32	1		1		1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w roku 2017	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
A	Rolnictwo		8	3		6
A01	Uprawa		2	1		1
A03.02	nieintensywne koszenie		2		1	1
A04	wypas				1	
A04.02.01	nieintensywny wypas bydła		1	1		
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		1		1	1
B	leśnictwo		28	14	1	16
B02.02	wycinka lasu		9	12		1
C01.04	Kopalnie		13	13	3	
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe		1			1
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		3	1	1	2
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		46	64	1	15
D01.02	drogi, autostrady		9	4	11	1
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		7	3	1	5
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		2	2	2	
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane		18	13	15	5
E01.01	ciągła miejska zabudowa		1		1	1
E01.03	zabudowa rozproszona		10	6	2	5
E01.04	inne typy zabudowy		5		1	5
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych		1			1
E03.04	Inne odpady		1	1	1	
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		5	4	4	1
F02.01	Rybołówstwo bierne		5	1		4
F02.01.02	połowy siecią		1			1
F02.03	Wędkarstwo		51	32	22	15
F03.02.09	inne formy pozyskiwania zwierząt			2		
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		3	3	1	
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		22	10	36	7
G01.01	żeglarstwo		1	1		
G01.01.01	motorowe sporty wodne				1	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w roku 2017	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
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		3	5		
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		1			1
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		2	1	2	
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		5	5	1	
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna		4			4
G02.08	kempingi i karawaningi		6	1		5
G02.09	obserwowanie przyrody		1	1	1	
G04.01	Poligony		2	1		1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		3			3
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		14	3	2	11
G05.05	intensywne utrzymywanie parków publicznych / oczyszczanie plaż		1			1
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		3			3
H01	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		31	20	39	6
H01.02	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z przelewów burzowych		1			1
H01.04	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych za pośrednictwem przelewów burzowych lub odpływów ścieków komunalnych		1			1
H01.06	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami		1			1
H01.08	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych		4			4
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		10			10
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		3		1	3

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w roku 2017	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
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		1			1
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		10	6	55	4
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne				1	
J03	Inne zmiany ekosystemu		1			1
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		3			3
J03.02	antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk		1			1
K01.01	Erozja		7			7
K01.05	Salinizacja		1		10	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		1	1		
K02.02	nagromadzenie materii organicznej		1			1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		38	19	30	13
M01.04	zmiany pH		1			1
X	Brak zagrożeń i nacisków		1	1		
Razem			86	80	70	59

UWAGI:

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 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 3140 w regionie kontynentalnym

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
A	Rolnictwo		2013-2014 2017	1 7	4	2	1 1	
A01	Uprawa		2013-2014 2017	1 2			1 2	
A03.02	nieintensywne koszenie		2017	1	1			
A04	wypas		2013-2014	1		1		
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		2013-2014 2017	1 1	1		1	
B	leśnictwo		2017	16		1	15	
B02.02	wycinka lasu		2017	1		1		
C01.04	Kopalnie		2013-2014 2017	16 13	16			
C01.04 .01	kopalnie odkrywkowe		2017	1	1			
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		2013-2014 2017	1 2	1		1	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014 2017	4 18	4		7	2
D01.02	drogi, autostrady		2013-2014 2017	15 8	11		3	1
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		2013-2014 2017	2 5	2		1	2
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		2013-2014 2017	5 2			1	4
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane		2013-2014 2017	33 18	1		31	1
E01.01	ciągła miejska zabudowa		2013-2014 2017	1 1			1	
E01.03	zabudowa rozproszona		2013-2014 2017	6 9	1		3	2
E01.04	inne typy zabudowy		2013-2014 2017	1 5			1	
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych		2017	1	1			
E03.04	Inne odpady		2013-2014 2017	2 1	1			1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Zagrożenie	Uszczegóło wienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		2013-2014 2017	9 5	1 1	3 1	5 3	
F02.01	Rybołówstwo bierne		2017	4	2	2		
F02.01 .02	połowy siecią		2017	1		1		
F02.03	Wędkarstwo		2013-2014 2017	68 49	30 26	23 21	15 2	
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		2013-2014 2017	4 3	3 2	1 1		
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2013-2014 2017	50 21	25 12	7 5	18 4	
G01.01 .01	motorowe sporty wodne		2013-2014	1			1	
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		2017	1		1		
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		2013-2014 2017	3 2		3 1	1	
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		2013-2014 2017	7 5		4 4	3 1	
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna		2013-2014 2017	1 4			1 1	
G02.08	kempingi i karawaningi		2017	5	2	2	1	
G02.09	obserwowanie przyrody		2013-2014	1	1			
G04.01	Poligony		2013-2014 2017	1 1		1		
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		2017	3	2	1		
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		2013-2014 2017	6 14		3 12	3 1	
G05.05	intensywne utrzymywanie parków publicznych / oczyszczanie plaż		2017	1	1			
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		2017	3	3			
H01	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		2013-2014 2017	64 31	13 8	40 22	11 1	
H01.02	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z przelewów burzowych		2017	1	1			
H01.04	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych za pośrednictwem przelewów burzowych lub odpływów ścieków komunalnych		2017	1	1			
H01.06	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami		2017	1	1			

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Zagrożenie	Uszczegóło wienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
H01.08	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych		2017	4	1	2		1
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		2017	10	5	5		
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		2013-2014	1		1		
			2017	3		3		
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		2017	1		1		
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		2013-2014	66	4	37	25	
			2017	10	2	7	1	
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne		2013-2014	1	1			
J03	Inne zmiany ekosystemu		2017	1	1			
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		2017	3	2	1		
J03.02	antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk		2017	1	1			
K01.01	Erozja		2017	7	1	5	1	
K01.05	Salinizacja		2013-2014	11	1	2	8	
			2017	1	1			
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		2013-2014	1		1		
			2017	1		1		
K02.02	nagromadzenie materii organicznej		2017	1			1	
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		2013-2014	61	8	25	28	
			2017	38	8	18	12	
M01.04	zmiany pH		2017	1		1		
Razem			2013-2014	83	57	70	59	
			2017	79	48	58	32	1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

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
A	Rolnictwo		7	1		6
A01	Uprawa		2	1		1
A03.02	nieintensywne koszenie		1			1
A04	wypas		1		1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		2		1	1
B	leśnictwo		16			16
B02.02	wycinka lasu		1			1
C01.04	Kopalnie		16	13	3	
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe		1			1
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		3		1	2
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		19	3	1	15
D01.02	drogi, autostrady		16	4	11	1
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		6		1	5
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		4	2	2	
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane		33	13	15	5
E01.01	ciągła miejska zabudowa		2		1	1
E01.03	zabudowa rozproszona		11	4	2	5
E01.04	inne typy zabudowy		6		1	5
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych		1			1
E03.04	Inne odpady		2	1	1	
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		9	4	4	1
F02.01	Rybołówstwo bierne		4			4
F02.01.02	połowy siecią		1			1
F02.03	Wędkarstwo		67	30	22	15
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		4	3	1	
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		53	10	36	7

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

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
G01.01.01	motorowe sporty wodne		1		1	
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		1			1
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		3	1	2	
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		6	5	1	
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna		4			4
G02.08	kempingi i karawaningi		5			5
G02.09	obserwowanie przyrody		1		1	
G04.01	Poligony		1			1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		3			3
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		16	3	2	11
G05.05	intensywne utrzymywanie parków publicznych / oczyszczanie plaż		1			1
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		3			3
H01	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		65	20	39	6
H01.02	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z przelewów burzowych		1			1
H01.04	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych za pośrednictwem przelewów burzowych lub odpływów ścieków komunalnych		1			1
H01.06	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami		1			1
H01.08	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych		4	1		3
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		10			10
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		4		1	3

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

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
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		1			1
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		65	6	55	4
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne		1		1	
J03	Inne zmiany ekosystemu		1			1
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		3			3
J03.02	antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk		1			1
K01.01	Erozja		7			7
K01.05	Salinizacja		11		10	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		1	1		
K02.02	nagromadzenie materii organicznej		1			1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		62	19	30	13
M01.04	zmiany pH		1			1
Razem			81	57	70	59

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Liczba obszarów Natura 2000 z oceną				Liczba obszarów Natura 2000
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2013	18	2	0	3	23
		2017	16	2	0	6	24
<u>Struktura roślinności ramieniowej</u>		2013-2014	8	7	3	5	23
		2017	11	3	4	6	24
<u>Gatunki charakterystyczne</u>		2013-2014	16	3	1	3	23
		2017	11	4	3	6	24
<u>Gatunki wskazujące na degenerację siedliska</u>		2013-2014	11	4	4	4	23
		2017	7	7	4	6	24
<u>Maksymalna głębokość występowania łąk ramienicowych</u>		2013-2014	11	9		3	23
		2017	11	5	2	6	24
<u>Zasięg strefy świetlnej w jeziorze</u>		2013-2014	9	9	1	4	23
		2017	9	5	4	6	24
Odczyn wody		2013-2014	20	0	0	3	23
		2017	18	0	0	6	24
Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)		2013-2014	20	0	0	3	23
		2017	13	3	2	6	24
Zawartość tlenu rozpuszczonego		2013-2014	15	0	1	7	23
		2017	7	1	1	15	24
Fito- i zooplankton		2013-2014	13	3	2	5	23
		2017	3	2	2	17	24
Specyficzna struktura i funkcje		2013-2014	8	8	1	6	23
		2017	5	5	8	6	24
Perspektywy ochrony		2013-2014	10	9	1	3	23
		2017	6	13	0	5	24
Ocena ogólna		2013-2014	7	6	1	9	23
		2017	4	6	8	6	24

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Nazwa parametru	Liczba obszarów ze zmianą							Suma obszarów	
	poprawa			pogorszenie			inne zmiany (dotyczy tylko badań)		brak zmian
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	7	16	23
Specyficzna struktura i funkcje	0	0	0	6	2	8	7	8	23
Perspektywy ochrony	1	0	1	4	0	4	6	12	23
Ocena ogólna	0	0	0	7	1	8	10	5	23

Stanowiska siedliska 3140 położone są na terenie 24 obszarów Natura2000, przy czym liczba stanowisk reprezentujących poszczególne obszary jest bardzo zróżnicowana. Największa liczba stanowisk siedliska monitorowana była w obrębie obszaru PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie (14 stanowisk). Pozostałe: jeden obszar PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej - sześć stanowisk, jeden obszar PLH320039 Jeziora Czaplíneckie - pięć stanowisk, dwa obszary PLH200004 Ostoja Wigierska i PLH300030 Ostoja koło Promna - po cztery stanowiska, trzy obszary PLH220034 Jeziora Wdzydzkie, PLH300045 Ostoja Piłska i PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń - po trzy stanowiska, sześć obszarów: PLH080008 Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie, PLH220026 Sandr Brdy, PLH220079 Ostoja Borzyszkowska, PLH300036 Zamorze Pniewskie, PLH300044 Jezioro Kaliszańskie i PLH060009 Jeziora Uściwierskie po dwa stanowiska i w przypadku 10 obszarów (PLH060107 Ostoja Parczewska, PLH080073 Rynna Jezior Torzyskich, PLH220058 Doliny Brdy i Chociny, PLH220069 Jezioro Dymno, PLH220077 Młosino-Lubnia, PLH220080 Prokowo, PLH280003 Jezioro Karaś, PLH300010 Ostoja Wielkopolska, PLH300019 Torfowisko Rześcińskie, PLH320009 Jeziora Szczecineckie) po jednym stanowisku. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2017 r. ocenę stanu zachowania siedliska przeprowadzono dla wszystkich 24 obszarów, jednak dla sześciu z nich (25%) ocena została określona jako nieznana (XX) czyli *de facto* brak możliwości przeprowadzenia wiarygodnej oceny (przede wszystkim ze względu na niedostateczną, według eksperta, liczbę stanowisk w obrębie obszaru). Na podstawie badań z lat 2013-2014, ocenie poddano 23 obszary (z wyłączeniem obszaru PLH080073 Rynna Jezior Torzyskich, dla którego brak formularza oceny z poprzedniego okresu), przy czym ocenę nieznana (XX) wskazano dla dziewięciu z nich. Zatem faktyczne porównanie ocen stanu zachowania siedliska 3140 na obszarach Natura2000 było możliwe w zasadzie dla 13 obszarów, dla których z obu okresów badawczych dostępne były oceny stanu ogólnego, inne niż XX.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW

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

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

Ocena parametru Specyficzna struktura i funkcje stanowisk siedliska 3140 obejmuje dziewięć wskaźników, w tym cztery kardynalne wskaźniki biotyczne, mówiące o składzie taksonomicznym oraz strukturze przestrzennej roślinności ze szczególnym naciskiem na florę i roślinność ramienicową, jeden kardynalny wskaźnik abiotyczny – zasięg strefy świetlnej w jeziorze – mówiący o dostępności światła, oraz cztery wskaźniki pomocnicze, trzy abiotyczne (określające warunki siedliskowe) i jeden biotyczny (struktura fito- i zooplanktonu).

Gatunki charakterystyczne: W 2017 r. wskaźnik wykazywał właściwy stan zachowania na 11 (46%) obszarach; na czterech (17%) stan wskaźnika był niezadowolający na skutek obniżonej różnorodności gatunkowej roślinności ramienicowej, a na trzech obszarach (13%) różnorodność gatunkowa ramienic była zła (ocena U2), co wynikało bądź z drastycznego w porównaniu z poprzednim badaniem spadku liczby gatunków, bądź z całkowitego zaniknięcia roślinności ramienicowej na stanowiskach obszaru. Sześć obszarów nie została oceniona pod względem tego wskaźnika. W porównaniu z poprzednimi badaniami zanotowano pogorszenie stanu tego wskaźnika, gdyż w latach 2013-2014 tylko jeden obszar wykazywał złą ocenę pod względem liczby gatunków charakterystycznych, a ocenę właściwą na 16. Trzy obszary nie zostały wówczas ocenione pod kątem stanu gatunków charakterystycznych.

Struktura roślinności ramienicowej: Na nieco mniej niż połowie obszarów (46%, 11 obszarów) struktura roślinności ramienicowej była właściwa. Obniżoną ocenę (U1) stwierdzono na trzech obszarach (13%), co wynikało najczęściej ze spadku udziału powierzchni zajmowanej przez ramienice w porównaniu z badaniami wcześniejszymi. Na czterech obszarach, co stanowi około 17% wszystkich ocenianych obszarów stan struktury roślinności ramienicowej został oceniony, jako zły. Wskazuje to na podobną strukturę oceny tego wskaźnika na obszarach Natura2000 w porównaniu do poprzedniego cyklu badań, kiedy to złą kondycję roślinności ramienicowej stwierdzono na trzech obszarach (16%), niewłaściwą na siedmiu (30%), a właściwą na ośmiu (35%). W obu okresach badań około ¼ obszarów nie została oceniona pod kątem tego wskaźnika (odpowiednio, pięć i sześć obszarów).

Maksymalna głębokość występowania łąk ramienicowych: Niemal połowa obszarów ocenionych w 2017 r. (48%, 11 obszarów) wykazywała właściwy stan tego wskaźnika (FV), około 21% stan niezadowolający (U1), a na dwóch obszarach stwierdzono stan zły (U2), co oznacza ze głębokość zasiedlenia roślinności ramienicowej

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

był poniżej 1 m lub ramienice wycofały się ze stanowiska. Sześć obszarów nie została oceniona pod względem tego wskaźnika. W poprzednim cyklu badań proporcje ocen tego wskaźnika wynosiły 46% FV (również 11 obszarów), niemal 40% U1 oraz brak ocen U2 przy trzech obszarach nieocenionych.

Gatunki wskazujące na degenerację siedliska: Zła bądź niewłaściwą ocenę tego wskaźnika odnotowano na 11 obszarach, co stanowi ponad 60% wszystkich ocenionych obszarów (przy sześciu obszarach pozostających bez oceny wskaźnika). Na pozostałych 40% obszarów nie stwierdzono na stanowiskach siedliska występowania gatunków wskazujących na degradację. Najczęściej odnotowywanymi na stanowiskach gatunkami, wskazującymi na degradację siedliska, były rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*, rzadziej obcego gatunku moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*. Wkraczanie i intensywny rozwój roślinności naczyniowej na siedlisku 3140 wskazuje na postępujące pogarszanie się jakości wód, co w stosunkowo krótkim czasie może doprowadzić do wyparcia bardziej wrażliwej roślinności ramienicowej przez gatunki bardziej tolerancyjne na eutrofizację. Obserwuje się nasilenie tego zjawiska w porównaniu z poprzednim cyklem badań, kiedy to obecność gatunków niepożądanych stwierdzono na ośmiu obszarach.

Zasięg strefy świetlnej w jeziorze: W 2017 r. na dziewięciu obszarach stwierdzono zasięg głębokościowy strefy świetlnej właściwy dla siedliska (ocena FV), na pięciu zasięg strefy był niezadowalający (ocena U1), a na czterech zły (ocena U2) czyli klimat świetlny był niekorzystny dla rozwoju zbiorowisk ramienic. W poprzednim cyklu badań jeden obszar wykazywał zły klimat świetlny (ocenę U2), ale również dziewięć zostało ocenionych, jako właściwe pod względem tego wskaźnika. W obecnym cyklu zaznacza się tendencja do utrzymania ocen na obszarach (i stanowiskach w ich obrębie) w najlepszym stanie zachowania oraz pogarszaniu się tych, które w ubiegłym cyklu były ocenione jako niezadowalające (przechodzenie z U1 do U2).

Odczyn wody: Zarówno w obecnym, jak i poprzednim cyklu badań wszystkie obszary, które podlegały ocenie, zostały ocenione jako w stanie właściwym pod względem tego wskaźnika. Stan nieznan (XX) przyznano 6 obszarom w 2017 roku i 3 w latach 2013-14.

Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne): Podobnie jak odczyn wód, również przewodnictwo wykazywało ogólnie dobry stan na badanych obszarach. W 2017 r. $\frac{3}{4}$ obszarów (18 obszarów) została oceniona pod kątem tego wskaźnika i spośród nich 13 było w stanie właściwym, trzy niezadowalającym, a dwa w złym. Oznacza to pogorszenie stanu tego wskaźnika (wzrost przewodnictwa wód głównie na skutek eutrofizacji), ponieważ w poprzednim cyklu badań wszystkie oceniane pod względem tego wskaźnika obszary (20 obszarów) wykazywało stan właściwy.

Zawartość tlenu rozpuszczonego: Wskaźnik ma charakter pomocniczy i w 2017 r. został zbadany jedynie na dziewięciu obszarach, z czego na siedmiu wykazywał stan właściwy, na jednym niezadowalający i na jednym zły. W poprzednim cyklu badań na 16 ocenionych obszarów, aż 15 wykazywało stan właściwy wskaźnika i jeden obszar oceniony został jako zły pod względem zawartości tlenu w wodzie badanych jezior.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Fito- i zooplankton: Wskaźnik ma charakter pomocniczy i w 2017 r. został oceniony tylko na siedmiu obszarach, w proporcjach trzy obszary w stanie właściwym (FV), dwa w niezadowolającym (U1) i jeden w stanie złym (U2). W poprzednim cyklu badań na 18 ocenionych obszarów, 13 wykazywało stan właściwy, trzy niewłaściwy a dwa zły. Ze względu na różną liczbę ocenionych obszarów tendencje wskaźnika na obszarach są trudne w interpretacji.

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

Na obszarach Natura2000, na których występują stanowiska siedliska 3140, podczas badań prowadzonych w 2017 roku odnotowanych zostało ponad 40 oddziaływań. Należy sobie zdawać sprawę, że znakomita większość z nich była odnotowywana sporadycznie i przypadkowo (najczęściej na jednym obszarze). Natomiast można zidentyfikować grupę oddziaływań, które wskazywane są regularnie na większości lub znacznej liczbie obszarów i oddziaływania te z reguły dotyczą różnych sposobów użytkowania wód i ich otoczenia. Do najczęściej odnotowywanych, zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu badań, należały: wędkarstwo stwierdzone na 16 obszarach (poprzednio 19), ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe na 13 obszarach (wcześniej 18), zanieczyszczenie wód powierzchniowych dziewięć obszarów (14), eutrofizacja 10 obszarów (14), sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze osiem obszarów (16). Na pięciu obszarach w obu okresach badań wskazano również problem zabudowy rozproszonej. Spadek udziału obszarów o danym oddziaływaniu w porównaniu z badaniami poprzednimi jest w wielu przypadkach tylko pozorny. Dużym utrudnieniem porównania skali oddziaływań pomiędzy dwoma cyklami badań jest zmiana kodowania i poziomu zhierarchizowania oddziaływań (oddziaływanie wskazane jako jedno w cyklu 2013-2014, w roku 2017 jest wskazane jako kilka odrębnych oddziaływań o większym poziomie uszczegółowienia, chociaż zjawisko wystąpiło na podobnej liczbie stanowisk.

Należy sobie zdawać sprawę, że wykazy oddziaływań odnotowywane podczas badań terenowych mają ograniczoną wartość informacyjną. Czynniki antropogeniczne oddziałujące na stan siedliska wodnego rzadko kiedy są możliwe do zaobserwowania bezpośrednio podczas prowadzenia badań terenowych, gdyż czynniki determinujące jakość wód (główna cecha warunkująca dobrostan siedliska) zachodzą na obszarze zlewni, niekoniecznie w obrębie samego zbiornika lub jego sąsiedztwa. O ile oddziaływania takie jak wydeptywanie strefy nadbrzeżnej, wędkarstwo czy rekreacja mają raczej znaczenie dodatkowo wzmagające niszczenie siedliska, to jako najważniejsze oddziaływania należałoby wskazać nieuporządkowaną gospodarkę komunalną (dzikie odprowadzenia ścieków i składowanie śmieci), wzrost zabudowy wokół linii brzegowej (niszczenie naturalnej strefy buforowej przez wylesianie i wycinanie szuwaru, wzrost udziału powierzchni utwardzonych nasilający spływy powierzchniowe, wzrost zanieczyszczeń bytowych z domów, ogródków, spalania, etc.), czy zaburzenia stosunków hydrologicznych. Większość tego typu oddziaływań jest trudna do zaobserwowania bez przeprowadzenia głębszej analizy presji w zlewni jeziora.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

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

Wykaz i zakres przewidywanych zagrożeń na obszarach w zasadzie pokrywa się całkowicie z zakresem i skalą aktualnych oddziaływań. Stan ekosystemów wodnych jest determinowany przez czynniki związane z nasileniem eutrofizacji i/lub zaburzeniami stosunków wodnych, zatem jako podstawowe zagrożenia dla siedliska 3140 wskazywane były presja rekreacyjna, w tym wydeptywanie (a więc związane z tym niszczenie strefy nadbrzeżnej, stanowiącej naturalny bufor przed spływami powierzchniowymi), wędkarstwo (stosowanie zanęt, stanowiących dodatkowe źródło substancji biogennej, zagrożenie zainfekowaniem gatunkami obcymi), sporty wodne oraz związany z tym rozwój infrastruktury (parkingi, kampingi, miejsca biwakowe etc., sprzyjające niszczeniu strefy buforowej oraz nasileniu spływu powierzchniowego również na skutek wzrostu udziału powierzchni utwardzonych), szeroko pojęta eutrofizacja, w tym również naturalna, na skutek spontanicznych procesów starzenia się zbiorników, a także pobór wód skutkujący obniżeniem ich poziomu.

Podobnie jak w przypadku oddziaływań, naprawdę istotne dla stanu ekosystemu zagrożenia występują raczej w zlewni jezior, a nie w jego obrębie lub bezpośrednim otoczeniu i obejmują nieuporządkowaną gospodarkę komunalną (dzikie odprowadzenia ścieków i składowanie śmieci), wzrost zabudowy wokół linii brzegowej i w niewielkim od niej oddaleniu (niszczenie naturalnej strefy buforowej przez wylesianie i wycinanie szuwaru, wzrost udziału powierzchni utwardzonych nasilający spływy powierzchniowe, wzrost zanieczyszczeń bytowych z domów, ogródków, spalania, etc.), czy zaburzenia stosunków hydrologicznych, najczęściej na skutek działań hydrotechnicznych w pewnym oddaleniu od samego jeziora. Ochrona siedliska 3140 powinna przede wszystkim obejmować racjonalną gospodarkę wodną na terenie zlewni, jakkolwiek działania w obrębie samego zbiornika mają również istotne znaczenie (przede wszystkim uregulowanie i ucywilizowanie wykorzystania rekreacyjnego).

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**

Parametr Powierzchnia generalnie wykazywał najlepszy stan zachowania spośród wszystkich ocenianych parametrów – aż 16 spośród ocenionych pod względem tego parametru obszarów zostało ocenionych jako we właściwym stanie zachowania (FV), dwa były w stanie niezadowolającym (U1) żaden obszar nie został oceniony jako zły pod względem powierzchni siedliska. Sześć obszarów nie zostało ocenionych pod względem powierzchni siedliska. W poprzednim cyklu badań proporcje ocen były bardzo zbliżone, przy czym 18 obszarów zostało ocenionych jako w stanie właściwym, dwa w niezadowolającym, żaden w złym a trzy obszary nie podlegały ocenie tego parametru. Podobnie jak w przypadku oceny stanowisk, również w przypadku obszarów, wydaje się, że dobry stan parametru powierzchnia może wynikać z nieściśłości zdefiniowania tego parametru lub niewłaściwej interpretacji jego waloryzacji. Proces pogarszania jakości wód, który jest przyczyną degradacji roślinności i zaniku siedliska,

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

nie wpływa na wielkość jeziora, co nie znaczy, że powierzchnia siedliska się nie kurczy lub nie zanika (zanikają warunki dogodne do rozwoju danego typu roślinności, mimo że powierzchnia zbiornika pozostaje niezmienna). Stąd wydaje się, że proporcja właściwych ocen dla powierzchni siedliska oraz ocena tego parametrów dla obszarów wobec stanu zachowania pozostałych parametrów może być zawyżona.

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

Spośród trzech parametrów oceny, parametr Specyficzna struktura i funkcje wykazywał w 2017 roku zdecydowanie najgorszy stan zachowania na obszarach Natura2000 obejmujących siedlisko 3140. Na 18 ocenionych pod względem tego parametru obszarów, aż osiem (44%) zostało ocenionych jako w złym stanie zachowania (U2) ze względu na specyficzną strukturę i funkcje, głównie z powodu wycofania się roślinności ramienicowej z poszczególnych stanowisk. Kolejne pięć obszarów (28%) zostało ocenionych jako w stanie niezadowolającym U1 (wyraźne symptomy degradacji siedliska) i tylko pięć obszarów wykazywało właściwy stan zachowania. Najczęstszą przyczyną złej oceny parametru była zła ocena wskaźników biotycznych, opisujących stan roślinności ramienicowej – uproszczenie jej struktury przestrzennej, spadek bogactwa taksonomicznego lub i/lub wkraczanie gatunków wskazujących na degradację, zazwyczaj typowych dla procesu eutrofizacji (bardziej odporne na wzrost zasobności wód gatunki roślin naczyniowych, wypierające gatunki ramienic). Negatywnym przekształceniom roślinności niemal zawsze towarzyszyło pogorszenie klimatu świetlnego w jeziorze (spadek zasięgu strefy świetlnej), które jest bezpośrednią przyczyną degradacji roślinności wodnej. Pozostałe parametry abiotyczne (odczyn, konduktywność) wykazywał pogorszony stan sporadycznie. Parametr Specyficzna struktura i funkcje wykazywał największy spośród parametrów stopień negatywnych zmian w porównaniu do badań poprzednich, kiedy to zaledwie jeden obszar (!) charakteryzował zły stan parametru (U2), osiem było w stanie niezadowolającym, a osiem wykazywało stan właściwy. W obu okresach badawczych po sześć obszarów nie zostało ocenionych pod kątem parametru Specyficzna struktura i funkcje.

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

Pod względem perspektyw ochrony największa liczba obszarów, bo aż 13 z 19 ocenionych, została oceniona jako w niewłaściwym stanie ochrony (U1). Żaden obszar nie został oceniony jako w stanie złym, a sześć we właściwym. Postępujący proces eutrofizacji, zachodzący z bardzo różnych powodów, m.in. narastającej presji turystycznej, ale też i niekorzystnych zmian w zlewniach jezior (obserwowany globalnie wzrost udziału zabudowy jednorodzinnej i letniskowej) oraz zaburzenia stosunków hydrologicznych (spadek poziomu wód na skutek suszy hydrologicznej czy odwodnień antropogenicznych), będzie nieuchronnie prowadził do degradacji siedliska. Wrażliwe ekosystemy wodne, do jakich należy siedlisko 3140 mogą ulegać degradacji w sposób gwałtowny, w stosunkowo krótkiej perspektywie czasowej (kilka sezonów), co dało się zaobserwować już na podstawie porównań dwóch cykli monitoringowych, przeprowadzonych w stosunkowo krótkim odstępie czasu (3-4 lata). W

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

poprzednim cyklu badań aż 10 obszarów wykazywało właściwy stan pod względem perspektyw ochrony, dziewięć stan niezadowolający i tylko w jednym obszarze (Zamorze Pniewskie) perspektywy ochrony siedliska 3140 były złe (U2).

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

Stan ochrony siedliska 3140 na obszarach Natura2000 na podstawie badań z 2017 r. można ocenić jako generalnie zły. Aż 44% (osiem obszarów) wykazywało złą ocenę ogólną, we wszystkich przypadkach wynikającą ze złej oceny parametru Specyficzna struktura i funkcje. Tylko cztery obszary wykazywały właściwy stan zachowania siedliska, co stanowiło prawie połowę liczby obszarów ocenionych jako we właściwym stanie ochrony w poprzednim cyklu badań (siedem obszarów). Zła ocena siedliska może w pewnym stopniu być tłumaczona ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, zachodzącymi w sezonie 2017 r. Naprzemienność upałów i gwałtownych burz sprzyjała z jednej strony zakwitom fitoplanktonowym, z drugiej wzmacniała procesy spływów ze zlewni. Niemniej jednak dalej idące wnioskowanie na temat trendów w stanie zachowania siedliska wymaga większej liczby badań w dłuższej perspektywy czasowej.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017 (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.	PLH060009	Jezióra Uściwierskie	lubelskie	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
2.	PLH060107	Ostoja Parczewska	lubelskie	2013 2017	FV FV	FV U2	FV U1	XX U2
3.	PLH080008	Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie	lubuskie	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
4.	PLH080073	Rynna Jezior Torzyskich	lubuskie	2017	FV	FV	FV	FV
5.	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie	2014 2017	FV FV	U1 U1	XX FV	XX U1
6.	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie	2013 2017	FV XX	U1 XX	FV XX	U1 XX
7.	PLH220034	Jezióra Wdzydzkie	pomorskie	2013 2017	FV XX	XX XX	U1 XX	XX XX
8.	PLH220058	Doliny Brdy i Chociny	pomorskie	2013 2017	XX XX	XX XX	FV XX	XX XX
9.	PLH220069	Jeziro Dymno	pomorskie	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
10.	PLH220077	Młosino-Lubnia	pomorskie	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
11.	PLH220079	Ostoja Borzyszkowska	pomorskie	2013 2017	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX
12.	PLH220080	Prokowo	pomorskie	2013 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
13.	PLH280003	Jeziro Karaś	warmińsko-mazurskie	2014 2017	FV FV	FV FV	FV U1	FV U1
14.	PLH300010	Ostoja Wielkopolska	wielkopolskie	2013 2017	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
15.	PLH300019	Torfowisko Rzecińskie	wielkopolskie	2013 2017	U1 U1	U1 U2	U1 U1	U1 U2
16.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie	2013 2017	U1 U1	FV U1	FV U1	FV U1
17.	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie	2013 2017	FV XX	XX XX	XX XX	XX XX
18.	PLH300036	Zamorze Pniewskie	wielkopolskie	2013 2017	FV FV	U2 U2	U2 U1	U2 U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
19.	PLH300044	Jeziro Kaliszańskie	wielkopolskie	2013 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
20.	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie	2013 2017	FV XX	XX XX	U1 U1	XX XX
21.	PLH320009	Jeziora Szczecineckie	zachodniopomorskie	2013 2017	XX FV	XX U2	U1 U1	XX U2
22.	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie	2013 2017	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
23.	PLH320039	Jeziora Czaplineckie	zachodniopomorskie	2013 2017	FV FV	U1 U1	U1 U1	XX U1
24.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie	2013 2017	FV FV	FV U2	FV U1	FV U2
			FV	2013 2017	18 16	8 5	10 6	7 4
			U1	2013 2017	2 2	8 5	9 13	6 6
			U2	2013 2017		1 8	1	1 8
			XX	2013 2017	3 6	6 6	3 5	9 6
				2013 2017	23 24	23 24	23 24	23 24

Znaczenie kolorów: zielony poprawa oceny parametru, pomarańczowy – pogorszenie o jeden stopień, brązowy – pogorszenie o 2 stopnie)

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczerbienie	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
A	Rolnictwo		2013-2014 2017	1 1							1		1							
A01	Uprawa		2017	1											1					
A03.02	nieintensywne koszenie		2017	1	1															
A04	wypas		2013-2014	1									1							
A04.02.01	nieintensywny wypas bydła		2017	1							1									
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		2017	1									1							
B	leśnictwo		2013-2014 2017	2 5		1				1 2				1			2			
B02.02	wycinka lasu		2013-2014 2017	2 2						1 2				1						
C01.04	Kopalnie		2013-2014 2017	2 1									2 1							
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe		2013-2014	1									1							
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe		2013-2014	1							1									
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014 2017	18 13					11 4	3	3			1	3					
D01.02	drogi, autostrady		2013-2014	2									2							
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		2013-2014 2017	6 4					2		2				2					
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		2013-2014 2017	5 2							1		2	1	2					
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe		2013-2014 2017	7 2										7 2						
E01.01	ciągła miejska zabudowa		2013-2014	1										1						
E01.03	zabudowa rozproszona		2013-2014 2017	5 5						1	1		1	2	1					
E01.04	inne typy zabudowy		2013-2014 2017	1 1										1 1						
E03.04	Inne odpady		2017	1									1							

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczerkowanie	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				
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		2017	3									1	2										
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		2017	2										2										
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		2017	1										1										
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		2013-2014 2017	14 1					1				1	8	4									
J03	Inne zmiany ekosystemu		2017	1									1											
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		2017	1									1											
K01.01	Erozja		2017	1									1											
K01.05	Salinizacja		2013-2014 2017	6 1									1	1	4									
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		2013-2014 2017	14 10					1				3	4	3									
Razem			2013-2014 2017	23 24	1	1			13 5	5 3	4 4	1	15 11	18 18	14 9									

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w roku 2017	Liczba obszarów, na których nie nastąpiła zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
A	Rolnictwo		1	1		1
A01	Uprawa		1			1
A03.02	nieintensywne koszenie		1		1	
A04	wypas				1	
A04.02.01	nieintensywny wypas bydła		1	1		
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		1			1
B	leśnictwo		5	1	2	2
B02.02	wycinka lasu		2	1	1	
C01.04	Kopalnie		1	1	1	
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe				1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe			1		
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		12	15		4
D01.02	drogi, autostrady				2	
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		4	3	2	2
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		2		5	
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe		2	2	5	
E01.01	ciągła miejska zabudowa				1	
E01.03	zabudowa rozproszona		5	3	3	2
E01.04	inne typy zabudowy		1		1	1
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		3	1	5	
F02.03	Wędkarstwo		15	6	9	5
F03.02.09	inne formy pozyskiwania zwierząt			1		
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		1	1		
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		5	1	10	2
G01.01.01	motorowe sporty wodne				1	
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		1	2		
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		1			1
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		2	1	1	
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		3	2	3	
G02.08	kempingi i karawaningi		2	1		1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w roku 2017	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
G04.01	Poligony		1	1		
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		1			1
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		5	1	3	3
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		1			1
H01	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		9	3	10	3
H01.06	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami		1			1
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		3			3
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		2			2
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		1			1
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		1	2	12	
J03	Inne zmiany ekosystemu		1			1
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		1			1
K01.01	Erozja		1			1
K01.05	Salinizacja		1		5	1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		9	4	5	5
Razem			23	22	21	16

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 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Kod	Zagrożenie	Uszczegó łowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
A	Rolnictwo		2017	1	1			
A01	Uprawa		2017	1			1	
A04	wypas		2013-2014	1		1		
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		2017	1		1		
B	leśnictwo		2013-2014	1		1		
			2017	2			2	
B02.02	wycinka lasu		2013-2014	1		1		
C01.04	Kopalnie		2013-2014	2	2			
			2017	1	1			
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe		2013-2014	1	1			
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		2013-2014	1		1		
			2017	5	2	3		
D01.02	drogi, autostrady		2013-2014	2	2			
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		2013-2014	2			2	
			2017	2	1		1	
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		2013-2014	5	2	1	2	
			2017	1			1	
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe		2013-2014	7		7		
			2017	2		2		
E01.01	ciągła miejska zabudowa		2013-2014	1		1		
E01.03	zabudowa rozproszona		2013-2014	4	1	2	1	
			2017	4	1	1	2	
E01.04	inne typy zabudowy		2013-2014	1		1		
			2017	1		1		
E03.04	Inne odpady		2017	1	1			
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		2013-2014	6	2	1	3	
			2017	2			2	
F02.03	Wędkarstwo		2013-2014	19	12	5	2	
			2017	16	9	5	2	
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		2013-2014	1	1			
			2017	2	2			
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		2013-2014	11	8	2	1	
			2017	5	2	2	1	
G01.01.01	motorowe sporty wodne		2013-2014	1			1	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		2017	1		1		
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		2013-2014	2		2		
			2017	2		1	1	
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		2013-2014	5	1	2	2	
			2017	3		2	1	
G02.08	kempingi i karawaningi		2017	2	2			
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		2017	1	1			
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		2013-2014	4	1	1	2	
			2017	5	1	3	1	
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		2017	1	1			
H01	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		2013-2014	13	3	8	2	
			2017	9		8	1	
H01.06	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami		2017	1	1			
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		2017	3	1	2		
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		2017	2		2		
J02.01	Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		2017	1		1		
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		2013-2014	13	1	8	4	
			2017	1		1		
J03	Inne zmiany ekosystemu		2017	1	1			
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		2017	1	1			
K01.01	Erozja		2017	1	1			
K01.05	Salinizacja		2013-2014	6	1	1	4	
			2017	1	1			
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		2013-2014	13		5	8	
			2017	10	3	4	3	
Razem			2013-2014	23	15	18	14	
			2017	24	11	18	9	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

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
A	Rolnictwo		1			1
A01	Uprawa		1			1
A04	wypas		1		1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/		1			1
B	leśnictwo		3		1	2
B02.02	wycinka lasu		1		1	
C01.04	Kopalnie		2	1	1	
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe		1		1	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		4			4
D01.02	drogi, autostrady		2		2	
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe		4		2	2
D05	Usprawniony dostęp do obszaru		5		5	
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane		7	2	5	
E01.01	ciągła miejska zabudowa		1		1	
E01.03	zabudowa rozproszona		6	1	3	2
E01.04	inne typy zabudowy		2		1	1
F02	Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych		6	1	5	
F02.03	Wędkarstwo		20	6	9	5
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie		1	1		
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		13	1	10	2
G01.01.01	motorowe sporty wodne		1		1	
G01.03	pojazdy zmotoryzowane		1			1
G01.07	nurkowanie z butlą i z fajką		2	1	1	
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku		5	2	3	
G02.08	kempingi i karawaniingi		1			1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka		1			1
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		7	1	3	3
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		1			1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140 w regionie kontynentalnym

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
H01	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		16	3	10	3
H01.06	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami		1			1
H01.09	zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych, niewymienionych powyżej		3			3
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		2			2
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie		1			1
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych		13	1	12	
J03	Inne zmiany ekosystemu		1			1
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		1			1
K01.01	Erozja		1			1
K01.05	Salinizacja		6		5	1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)		14	4	5	5
Razem			23	13	21	16

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, 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 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charetea 3140, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Rok	Nazwa polska	Nazwa łacińska
PLH060009 Jeziora Uściwierskie	4929	Jezioro Rotcze (Grabniak)	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH080008 Buczyny Łagowsko-Sulecińskie	4627	Jezioro Pierwsze (Rakowe)	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH200004 Ostoja Wigierska	5613	Jezioro Muliczne	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH200004 Ostoja Wigierska	5624	Jezioro Krusznik (Kruszyn)	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH200004 Ostoja Wigierska	5625	Jezioro Wigry (k. m. Bryzgiel)	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH220058 Doliny Brdy i Chociny	4954	Jezioro Duże Głuche	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH220079 Ostoja Borzyszkowska	4950	Jezioro Trzebielsk - plosa wschodnie	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH220079 Ostoja Borzyszkowska	4953	Jezioro Piaszno	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH220080 Prokowo	5216	Jezioro Białe	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH320009 Jeziora Szczecineckie	5035	Jezioro Wierzchowo	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH320039 Jeziora Czaplneckie	4934	Jezioro Komorze (Rakowskie), stanowisko 1	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH320039 Jeziora Czaplneckie	4935	Jezioro Komorze (Rakowskie), stanowisko 2	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH320039 Jeziora Czaplneckie	4936	Jezioro Rakowe	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
PLH320039 Jeziora Czaplneckie	4988	Jezioro Brody	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
	4668	Jezioro Jeleńskie	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
	4985	Jezioro Głębsko (Głębokie)	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
	5036	Jezioro Spore	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
	5099	Jezioro Junno	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.
	5626	Jezioro Łuknajno	CON	2017	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.

Tab. 10A Liczba stanowisk siedliska przyrodniczego Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charetea 3140, na których stwierdzono poszczególne gatunki obce, wg okresów badawczych, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	2016-2018
1.	Moczarka kanadyjska	Elodea canadensis Michx.	19

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Jedynym obcym gatunkiem roślin wodnych (hydrofitów), notowanym na stanowiskach siedliska 3140 była moczarka kanadyjska *Elodea canadensis* Michx. Gatunek ten został stwierdzony obecnie na 19 stanowiskach, chociaż w poprzednich badaniach nie został wskazany na żadnym. Może to wskazywać na wzrost zagrożenia siedliska gatunkami obcymi. Należy jednak pamiętać, że pojęcie „nie stwierdzono” nie oznacza, że w badaniach poprzednich gatunek ten nie występował, co czyni wszelkie porównania wysoce nieprecyzyjnymi. Jakkolwiek gatunek ten został rozpoznany jako umiarkowanie inwazyjny, a nawet nieinwazyjny w jeziorach twardowodnych (Kolada A., Kutyla S., 2016. *Elodea canadensis* (Michx.) in Polish lakes: a non-aggressive addition to native flora. *Biological Invasions*, 18:3251–3264), o tyle moczarka może zachowywać się jak inne naczyniowe gatunki roślin bardziej odpornych na eutrofizację wód i tym samym wypierające roślinność ramienicową. W tym kontekście pojawienie się moczarki na stanowiskach siedliska 3140 należy traktować jako przejaw degradacji siedliska.

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

Generalnie metodyka do monitoringu stanu zachowania siedliska 3140 została oceniona bardzo wysoko, jako racjonalna, trafna i umożliwiająca wiarygodną ocenę stanu zachowania walorów przyrodniczych siedliska. Pewne wątpliwości budzą jedynie dwa aspekty metody – sposób oceny parametru Powierzchnia siedliska oraz metoda pomiaru zasięgu strefy świetlnej w jeziorze.

Analiza wzajemnych relacji wyników ocen parametrów wskazuje na istotne problemy z właściwą definicją lub interpretacją sposobu waloryzacji parametru Powierzchnia. Przy znacznie pogorszonej ogólnej ocenie stanu zachowania siedliska oraz generalnie złych ocenach parametru Specyficzna struktura i funkcje, ocena powierzchni siedliska była nieproporcjonalnie dobra. Proces pogarszania jakości wód, który jest przyczyną degradacji roślinności i zaniku siedliska, nie wpływa na wielkość jeziora, co nie znaczy, że powierzchnia siedliska się nie kurczy lub nie zanika (zanikają warunki dogodne do rozwoju danego typu roślinności, mimo że powierzchnia zbiornika pozostaje niezmienna). Stąd wydaje się, że proporcja właściwych ocen dla powierzchni siedliska wobec stanu zachowania pozostałych parametrów może być zawyżona. Dobrym wskaźnikiem kurczenia się zasięgu przestrzennego siedliska jest natomiast analiza zmian głębokości zasiedlenia przez roślinność, który to wskaźnik jest silnie skorelowany z jakością wód. Zachodzi wyraźna potrzeba uszczegółowienia sposobu waloryzacji parametru Powierzchnia w celu uniknięcia zawyżonych ocen przy pogarszaniu się jakości wód jeziora przy zachowaniu niezmięionej jego powierzchni (powierzchnia jeziora nie oznacza powierzchnię siedliska!).

Zgodnie z obecnie obowiązującą metodyką, ocena zasięgu strefy świetlnej w jeziorze dokonywana jest na podstawie pomiarów PAR (*Photosynthetically Active Radiation*), czyli światła dostępnego dla roślin przy wykorzystaniu mierników światła. Pomiar ten, jakkolwiek stosunkowo prosty, to jednak wymaga posiadania specjalistycznego sprzętu i wiedzy w zakresie jego interpretacji. Niektórzy eksperci, podobnie jak koordynatorzy, stoją na stanowisku, że równie wiarygodną, choć może nie tak precyzyjną, metodą oceny klimatu świetlnego w jeziorze jest klasyczny w limnologii i znany wszystkim pomiar widzialności krążka Secchiego. Również pracownicy regionalnych

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

dyrekcji ochrony środowiska zgłaszają się do koordynatorów siedliska 3140 z pytaniem o możliwość uproszczenia metody pomiaru tego wskaźnika z powodów tak pragmatycznych, jak dostępność potencjalnych wykonawców badań stanu ochrony siedliska. Wobec powyższych argumentów, koordynatorzy przychylają się do zasadności zastąpienia pomiarów PAR prostym pomiarem widzialności krążka Secciego oraz przyjęcia wartości granicznych dla waloryzacji tego wskaźnika zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji wód (Dz.U. 2016, poz 1187), stosowanym do oceny stanu ekologicznego jezior w Polsce (siedlisko 3140 odpowiada typologicznie jeziorom twardowodnym zasiedlanym w stanie referencyjnym przez zbiorowiska ramienic).

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Najbardziej istotne dla stanu zachowania siedliska 3140 oddziaływania i zagrożenia występują raczej w zlewni jezior, a nie w ich obrębie lub bezpośrednim otoczeniu i obejmują przede wszystkim zagrożenia związane z nieuporządkowaną gospodarką komunalną (dzięki odprowadzanie ścieków i składowanie śmieci), wzrost udziału zabudowy jednorodzinnej, letniskowej i wypoczynkowej (hotele, ośrodki) wokół linii brzegowej i w niewielkim od niej oddaleniu (niszczenie naturalnej strefy buforowej przez wylesianie i wycinanie szuwaru, wzrost udziału powierzchni utwardzonych nasilający spływy powierzchniowe, wzrost zanieczyszczeń bytowych z domów, ogródków przydomowych, spalania w piecach, ogniskach, grillach, etc.), czy zaburzenia stosunków hydrologicznych, najczęściej na skutek działań hydrotechnicznych w pewnym oddaleniu od samego jeziora. Ochrona siedliska 3140 powinna przede wszystkim obejmować racjonalną gospodarkę wodną na terenie zlewni, jakkolwiek działania w obrębie samego zbiornika mają również istotne znaczenie (przede wszystkim uregulowanie i ucywilizowanie wykorzystania rekreacyjnego). Skutecznym i bardzo dedykowanym jeziorom, szczególnie tym cennym przyrodniczo, działaniem ochronnym, przewidzianym zapisami prawa polskiego (ustawa Prawo wodne, Plany Gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy) jest objęcie obiektu obszarem ochronnym zbiornika wód śródlądowych o indywidualnym zestawie działań dla każdego obiektu w zależności od zidentyfikowanych presji i zagrożeń.

VII. INNE UWAGI

Brak.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11 Eksperti lokalni badanych stanowisk siedliska przyrodniczego Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charatea 3140 wg obszarów Natura 2000, monitoring skończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2017
1.	CON	PLH060009	Jeziora Uściwierskie	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	4928	Jezioro Uściwierz	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
2.	CON	PLH060009	Jeziora Uściwierskie	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	4929	Jezioro Rotcze (Grabniak)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
3.	CON	PLH060107	Ostoja Parczewska	lubelskie Zakłęśność Sosnowicka	4932	Jezioro Kleszczów	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
4.	CON	PLH080008	Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie	lubuskie Pojezierze Łagowskie	4478	Jezioro Męckie Duże (Męcko)	Andrzej Pukacz	Mariusz Pelechaty
5.	CON	PLH080008	Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie	lubuskie Pojezierze Łagowskie	4627	Jezioro Pierwsze (Rakowe)	Mariusz Pelechaty	Mariusz Pelechaty
6.	CON	PLH080073	Rynna Jezior Torzymских	lubuskie Równina Torzymaska	4486	Jezioro Jasne (Zygmuntowskie)	Andrzej Pukacz	Mariusz Pelechaty
7.	CON	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Pojezierze Wschodniosuwalskie	5613	Jezioro Muliczne	Maciej Gąbka	Maciej Karpowicz
8.	CON	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Pojezierze Wschodniosuwalskie	5614	Jezioro Białe Wigierskie	Maciej Gąbka	Maciej Karpowicz
9.	CON	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Pojezierze Wschodniosuwalskie	5623	Jezioro Klonek	Maciej Gąbka	-
10.	CON	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Równina Augustowska	5624	Jezioro Krusznik (Kruszyn)	Maciej Gąbka	Maciej Karpowicz
11.	CON	PLH200004	Ostoja Wigierska	podlaskie Równina Augustowska	5625	Jezioro Wigry (k. m. Bryzgiel)	Maciej Gąbka	Maciej Karpowicz
12.	CON	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie Równina Charzykowska	4945	Jezioro Gardliczno Duże	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
13.	CON	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie Równina Charzykowska	5103	Jezioro Ostrowite - północne płoś	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2017
14.	CON	PLH220026	Sandr Brdy	pomorskie Równina Charzykowska	5104	Jezioro Ostrowite - wschodnie płoś	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
15.	CON	PLH220034	Jeziora Wdzydzkie	pomorskie Bory Tucholskie	4898	Jezioro Kotel	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
16.	CON	PLH220034	Jeziora Wdzydzkie	pomorskie Bory Tucholskie	4899	Jezioro Płocice Wielkie	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
17.	CON	PLH220034	Jeziora Wdzydzkie	pomorskie Bory Tucholskie	4903	Jezioro Kramsko Małe	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
18.	CON	PLH220058	Doliny Brdy i Chociny	pomorskie Równina Charzykowska	4954	Jezioro Duże Głuche	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
19.	CON	PLH220069	Jezioro Dymno	pomorskie Równina Charzykowska	4946	Jezioro Dymno	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
20.	CON	PLH220077	Młosino-Lubnia	pomorskie Bory Tucholskie	4927	Jezioro Wielewskie	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
21.	CON	PLH220079	Ostoja Borzyszkowska	pomorskie Równina Charzykowska	4950	Jezioro Trzebielsk - płoś wschodnie	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
22.	CON	PLH220079	Ostoja Borzyszkowska	pomorskie Równina Charzykowska	4953	Jezioro Piaszno	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
23.	CON	PLH220080	Prokowo	pomorskie Pojezierze Kaszubskie	5216	Jezioro Białe	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg
24.	CON	PLH280003	Jezioro Karaś	warmińsko-mazurskie Pojezierze Iławskie	5627	Jezioro Karaś	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
25.	CON	PLH300010	Ostoja Wielkopolska	wielkopolskie Kotlina Śremska	4895	Jezioro Budzyńskie	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
26.	CON	PLH300019	Torfowisko Rzezińskie	wielkopolskie Kotlina Gorzowska	4913	Jezioro Rzezińskie	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
27.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4804	Jezioro Ostrowskie (płoś zachodnie k. Przyjeziera)	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
28.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4809	Jezioro Ostrowskie - silnie wydłużone płoś wschodnie	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2017
29.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4810	Jezioro Wójcińskie	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
30.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4732	Jezioro Niedzięgiel (Skorzęcińskie), stanowisko 2	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
31.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4736	Jezioro Powidzkie	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
32.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4737	Jezioro Budziławskie (Anastazewo) - odcięta zatoka k. Anastazewa	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
33.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4798	Jezioro Budziławskie (Anastazewo) stanowisko 1	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
34.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4800	Jezioro Budziławskie (Anastazewo) stanowisko 2	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
35.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4802	Jezioro Wilczyńskie stanowisko 1 (głębokie płoś)	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
36.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4803	Jezioro Wilczyńskie stanowisko 2 (płytkie płoś)	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
37.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4808	Jezioro Kownackie (Mróweckie)	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
38.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4811	Jezioro Smolnickie (Rusin)	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
39.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4812	Jezioro Napruszewskie (Kosewskie)	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
40.	CON	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	wielkopolskie Równina Wrzesińska	4734	Jezioro Niedzięgiel (Skorzęcińskie), stanowisko 1	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
41.	CON	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5190	Jezioro Drązynec	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2017
42.	CON	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5435	Jeziro Dębniec	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
43.	CON	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5451	Jeziro Brzostek	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
44.	CON	PLH300030	Ostoja koło Promna	wielkopolskie Równina Wrzesińska	5499	Jeziro Kazanie	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
45.	CON	PLH300036	Zamorze Pniewskie	wielkopolskie Pojezierze Poznańskie	5130	Jeziro Dobrzyczno (Lubosz Wielki)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
46.	CON	PLH300036	Zamorze Pniewskie	wielkopolskie Pojezierze Poznańskie	5131	Jeziro Zamorze (Fogel)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
47.	CON	PLH300044	Jeziro Kaliszańskie	wielkopolskie Pojezierze Chodzieskie	4919	Jeziro Kaliszańskie, stanowisko 1	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
48.	CON	PLH300044	Jeziro Kaliszańskie	wielkopolskie Pojezierze Chodzieskie	4920	Jeziro Kaliszańskie, stanowisko 2	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
49.	CON	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie Dolina Gwdy	5189	Jeziro Jeleniowe (Jelonki, Piaseczno)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
50.	CON	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie Dolina Gwdy	5382	Jeziro Płotki (Płocie)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
51.	CON	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie Pojezierze Krajeńskie	5187	Jeziro Wapińskie (Wapieńskie, Okunite, Wakunter)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
52.	CON	PLH320009	Jeziro Szczecineckie	zachodniopomorskie Dolina Gwdy	5035	Jeziro Wierzchowo	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
53.	CON	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	5151	Jeziro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 1	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
54.	CON	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	5152	Jeziro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 2	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
55.	CON	PLH320011	Jeziro Wielki Bytyń	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	5153	Jeziro Bytyń Wielki (Wielki Bytyń, Bytyń, Betyń) stanowisko 3	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
56.	CON	PLH320039	Jeziro Czaplinskie	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4934	Jeziro Komorze (Rakowskie), stanowisko 1	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
57.	CON	PLH320039	Jeziro Czaplinskie	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4935	Jeziro Komorze (Rakowskie), stanowisko 2	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
58.	CON	PLH320039	Jeziro Czaplinskie	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4987	Jeziro bezimienne k. miejscowości Strzeszyn	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2017
59.	CON	PLH320039	Jeziora Czaplíneckie	zachodniopomorskie Pojezierze Szczecińskie	4936	Jezioro Rakowe	Maciej Gąbka	Maciej Gąbka
60.	CON	PLH320039	Jeziora Czaplíneckie	zachodniopomorskie Pojezierze Szczecińskie	4988	Jezioro Brody	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
61.	CON	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	lubuskie Równina Drawska	4914	Jezioro Czarne (Drawieński Park Narodowy)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
62.	CON	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4917	Jezioro Marta (Martew), stanowisko 1	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
63.	CON	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4918	Jezioro Marta (Martew), stanowisko 2	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
64.	CON	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4921	Jezioro Płociowe (Płocica, Płociczno, Rakowe)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
65.	CON	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4922	Jezioro Zdroje (Zdrojowe, Wydrowe, Mały Ostrowiec)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
66.	CON	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie Pojezierze Wałeckie	4923	Jezioro Pecnik Duży (Piaseczno Duże)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
67.	CON			kujawsko-pomorskie Bory Tucholskie	4905	Jezioro Rybno Małe	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
68.	CON			kujawsko-pomorskie Bory Tucholskie	4906	Jezioro Rybno Duże (Rybno Wielkie)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
69.	CON			kujawsko-pomorskie Bory Tucholskie	4907	Jezioro Łąkosz	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
70.	CON			kujawsko-pomorskie Wysoczyzna Świecka	4909	Jezioro Stelchno	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
71.	CON			lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	4931	Jezioro Rogóźno	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
72.	CON			lubuskie Pojezierze Łagowskie	4423	Jezioro Niesłysz	Andrzej Pukacz	Tomasz Joniak
73.	CON			lubuskie Pojezierze Poznańskie	5039	Jezioro Gorzycko	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
74.	CON			pomorskie Pojezierze Iławskie	4910	Jezioro Kacze	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
75.	CON			pomorskie Pojezierze Kaszubskie	5099	Jezioro Junno	Katarzyna Bociąg	Katarzyna Bociąg

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

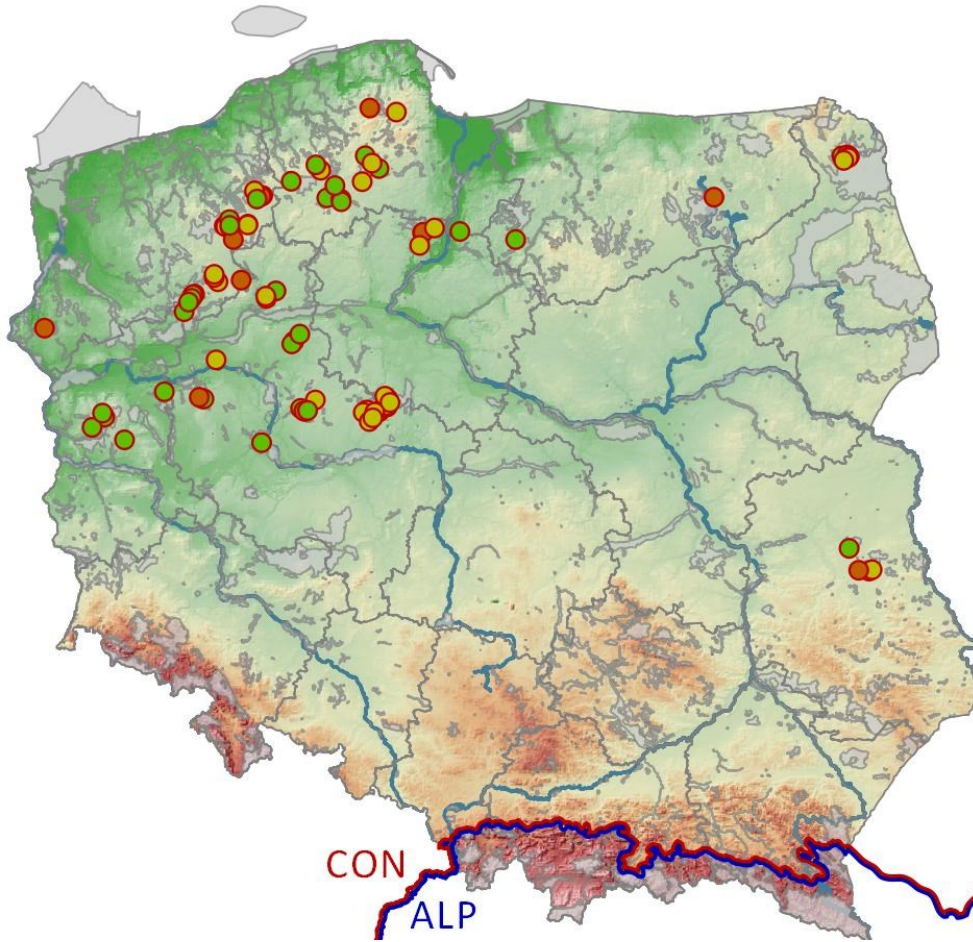
3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2013-2014	2017
76.	CON			warmińsko-mazurskie Kraina Wielkich Jezior Mazurskich	5626	Jezioro Łuknajno	Maciej Gąbka	Maciej Karpowicz
77.	CON			wielkopolskie Pojezierze Chodzieskie	5454	Jezioro Konarskie	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg
78.	CON			wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	4497	Jezioro Lednica	Mariusz Pelechaty	Mariusz Pelechaty
79.	CON			wielkopolskie Pojezierze Poznańskie	5132	Jezioro Lubosina (Obierznie)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
80.	CON			zachodniopomorskie Dolina Gwdy	5011	Jezioro Kacko (Folwarczne)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
81.	CON			zachodniopomorskie Dolina Gwdy	5013	Jezioro Czarne k. m. Stępień	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
82.	CON			zachodniopomorskie Dolina Gwdy	5036	Jezioro Spore	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
83.	CON			zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4985	Jezioro Głębsko (Głębokie)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
84.	CON			zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	4989	Jezioro Sarcze (Świdno-Sarcze, Jeleń, Przyjezierze)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
85.	CON			zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	5009	Jezioro Świdno (Świdno-Sarcze, More)	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
86.	CON			zachodniopomorskie Pojezierze Myśliborskie	4668	Jezioro Jeleńskie	Mariusz Pelechaty	Tomasz Joniak
87.	CON			zachodniopomorskie Pojezierze Szczecineckie	5038	Jezioro Czochryńskie	Maciej Gąbka	Tomasz Joniak
88.	CON			zachodniopomorskie Równina Piławska (Wałęcka)	5154	Jezioro Łabędzie (Kołpino, Łabędzkie, Głębokie)	Maciej Gąbka	Katarzyna Bociąg

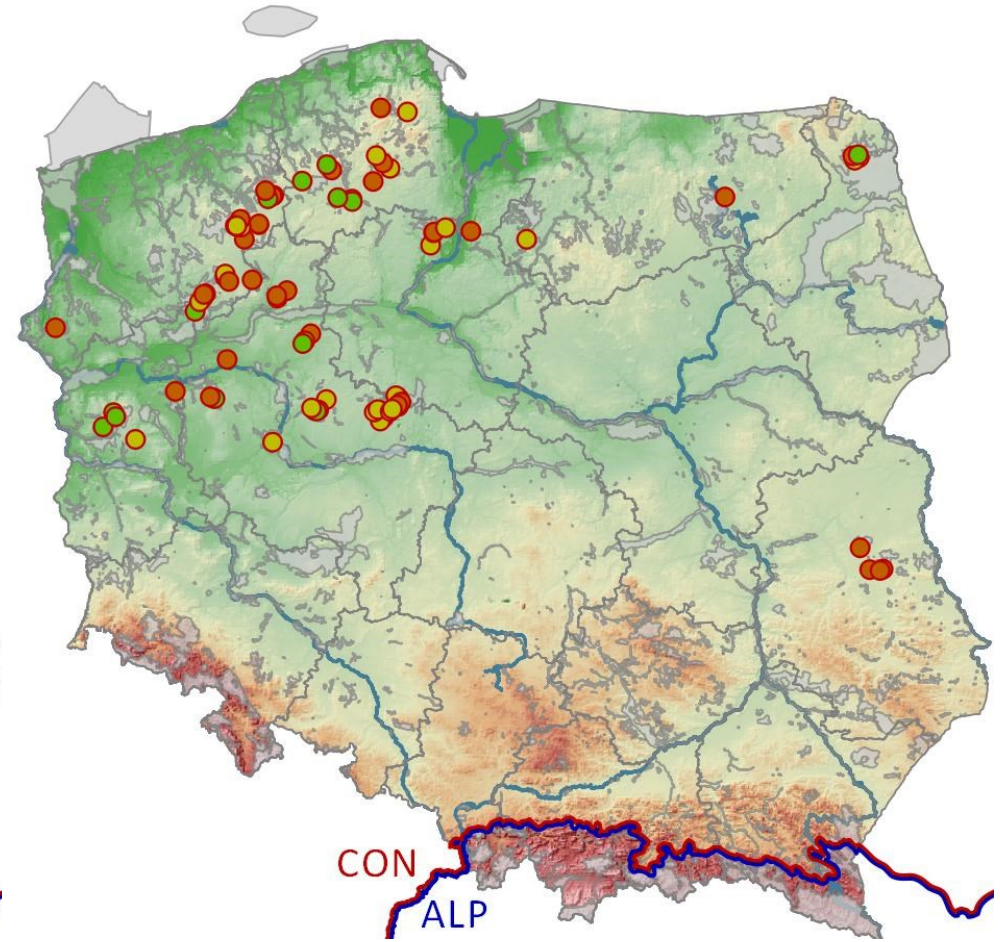
WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU SIEDLISKA PRZYRODNICZEGO TWARDOWODNE OLIGO- I MEZOTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE Z PODWODNYMI ŁĄKAMI RAMIENIC CHARETEA 3140



Ryc. 1 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 3140 w latach 2013-2014



Ryc. 2 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 3140 w roku 2017

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Powierzchnia siedliska



Powierzchnia siedliska



Struktura i funkcje



Struktura i funkcje



Perspektywy ochrony



Perspektywy ochrony



Ocena ogólna



Ocena ogólna



■ FV ■ U1 ■ U2 ■ XX

Ryc. 3 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 3140 w latach 2013-2014 w regionie kontynentalnym

■ FV ■ U1 ■ U2 ■ XX

Ryc. 4 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 3140 w roku 2017 w regionie kontynentalnym

REGION KONTYNTENTALNY

1. Powierzchnia siedliska

Na stanowiskach siedliska 3140 badanych w 2017 r. parametr Powierzchnia generalnie wykazywał najlepszy stan zachowania spośród wszystkich ocenianych parametrów – aż 80% stanowisk zostało ocenionych jako we właściwym stanie zachowania (FV), 15% w stanie niezadowalającym (U1) i tylko 5% (4 stanowiska) w stanie złym).

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

Wydaje się, że dobry stan parametru może wynikać z nieściśłości zdefiniowania tego parametru lub niewłaściwej interpretacji jego waloryzacji. Proces pogarszania jakości wód, który jest przyczyną degradacji roślinności i zaniku siedliska, nie wpływa na wielkość jeziora, co nie znaczy, że powierzchnia siedliska się nie kurczy lub nie zanika (zanikają warunki dogodne do rozwoju danego typu roślinności, mimo że powierzchnia zbiornika pozostaje niezmienna). Stąd wydaje się, że proporcja właściwych ocen dla powierzchni siedliska wobec stanu zachowania pozostałych parametrów może być zawyżona. Niemniej jednak powyższe stwierdzenie ma charakter subiektywnej opinii i nie daje podstaw do wystawienia innej oceny parametru, niż to wynika z dostępnych ocen. Stan zachowania powierzchni siedliska w 2017 r. należy zatem ocenić jako właściwy (FV).

2. Specyficzna struktura i funkcje

Spośród trzech parametrów oceny, parametr Specyficzna struktura i funkcje wykazywał w 2017 roku zdecydowanie najgorszy stan zachowania globalnie w puli analizowanych jezior reprezentujących siedlisko 3140. Aż 44% stanowisk (38 stanowisk) zostało ocenionych jako w złym stanie zachowania (U2) ze względu na specyficzną strukturę i funkcje, głównie ze względu na wycofanie się roślinności ramienicowej ze stanowiska. Kolejne 30% stanowisk zostało ocenionych jako w stanie niezadowolającym U1 (wyraźne symptomy degradacji siedliska) i tylko 25% stanowisk wykazywało właściwy stan zachowania. Najczęstszą przyczyną złej oceny parametru była zła ocena wskaźników biotycznych, opisujących stan roślinności ramienicowej – uproszczenie jej struktury przestrzennej, spadek bogactwa taksonomicznego lub i/lub wkraczanie gatunków wskazujących na degradację, zazwyczaj typowych dla procesu eutrofizacji (bardziej odporne na wzrost zasobności wód gatunki roślin naczyniowych, wypierające gatunki ramienic). Negatywnym przekształceniom roślinności niemal zawsze towarzyszyło pogorszenie klimatu świetlnego w jeziorze (spadek zasięgu strefy świetlnej), które jest bezpośrednią przyczyną degradacji roślinności wodnej. Pozostałe parametry abiotyczne (odczyn, przewodność) wykazywały pogorszony stan sporadycznie. Stan zachowania siedliska 3140 w 2017 r. na podstawie parametru Specyficzna struktura i funkcje należałoby jednoznacznie określić jako zły.

3. Perspektywy ochrony

Pod względem perspektyw ochrony tylko 7% (sześć stanowisk) zostało ocenionych jako w stanie złym, przede wszystkim ze względu na postępujący proces eutrofizacji wód, a w przypadku jezior Wilczyńskiego i Brzostek także ze względu na postępujące obniżenie poziomu wód (w przypadku tego pierwszego na skutek leja depresyjnego, wywołanego przez pobliską kopalnię). Ponad połowa stanowisk (57%, 49 stanowisk) została oceniona jako o niezadowolających perspektywach ochrony, co wobec istotnych negatywnych zmian roślinności ramienicowej w całej puli jezior jest oceną dość liberalną. Postępujący proces eutrofizacji, zachodzący z bardzo różnych

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 3140, cała Polska - podsumowanie

powodów, m.in. narastającej presji turystycznej, ale też i niekorzystnych zmian w zlewniach jezior (obserwowany globalnie wzrost udziału zabudowy jednorodzinnej i letniskowej) oraz zaburzenia stosunków hydrologicznych (spadek poziomu wód na skutek suszy hydrologicznej czy odwodnień antropogenicznych), będzie nieuchronnie prowadził do degradacji siedliska. Wrażliwe ekosystemy wodne, do jakich należy siedlisko 3140 mogą ulegać degradacji w sposób gwałtowny, w stosunkowo krótkiej perspektywie czasowej (kilka sezonów). Pod względem perspektyw ochrony stan siedliska 3140 został oceniony jako niezadawalający (U1).

4. Ocena ogólna

Stan ochrony siedliska 3140 na podstawie badań z 2017 r. można ocenić jako generalnie zły. Aż 47% stanowisk wykazywało złą ocenę ogólną, przede wszystkim wynikającą ze złej oceny parametru Specyficzna struktura i funkcje (38 stanowisk), a w przypadku dwóch jezior, Wilczyńskiego i Ostrowskiego, ze złej oceny parametru powierzchnia (przy ocenie U1 pozostałych dwóch parametrów). Tylko 17 stanowisk (20%) wykazywało właściwy stan zachowania siedliska, co stanowiło mniej niż połowę liczby stanowisk ocenionych jako we właściwym stanie ochrony w poprzednim cyklu badań (38 stanowisk, 43%). Aż 35 stanowisk pogorszyło ocenę ogólną w porównaniu z badaniami sprzed 3-4 lat. Żadne stanowisko nie uległo poprawie w porównaniu z poprzednim cyklem badań (!). Zła ocena siedliska może w pewnym stopniu być tłumaczona ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, zachodzącymi w sezonie 2017 r. Naprzemienność upałów i gwałtownych burz sprzyjała z jednej strony zakwitom fitoplanktonowym, z drugiej wzmagała procesy spływów ze zlewni. Niemniej jednak dalej idące wnioski na temat trendów w stanie zachowania siedliska wymaga większej liczby badań w dłuższej perspektywie czasowej.

Podsumowując, oceny parametrów stanu siedliska 3140 – **Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea** dla regionu biogeograficznego kontynentalnego kształtowały się następująco:

Powierzchnia - stan właściwy (FV),

Specyficzna struktura i funkcje – stan zły (U2),

Perspektywy ochrony – stan niezadawalający (U1),

Ocena ogólna – stan zły (U2).