



91D0 Bory i lasy bagienne



Koordynatorzy:

w poprzednim badaniu: Paweł Pawlaczyk

obecnie: Wojciech Mróz, Natalia Mikita, Paweł Pawlaczyk

Eksperti lokalni obecni i w poprzednim badaniu:

W poprzednim badaniu: Agnieszka Nobis, Anna Koczur, Barbara Utracka-Minko, Danuta Urban, Filip Jarzombkowski, Ireneusz Izydorek, Jacek Herbich, Joanna Perzanowska, Joanna Potocka, Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Małgorzata Jaźwa, Marek Wołkowycki, Paweł Pawlaczyk, Paweł Pawlikowski, Piotr Klepacki, Przemysław Naks, Renata Piwowarczyk, Tomasz Suchan

W obecnym badaniu: Alojzy Przemyski, Anna Koczur, Barbara Utracka-Minko, Danuta Urban, Filip Jarzombkowski, Ireneusz Izydorek, Jacek Herbich, Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Krzysztof Stawowczyk, Małgorzata Jaźwa, Marcin Nobis, Marek Wołkowycki, Paweł Pawlikowski, Paweł Pech, Piotr Klepacki, Przemysław Naks, Renata Piwowarczyk, Sławomir Kasprzyk, Tomasz Suchan, Waldemar Heise.

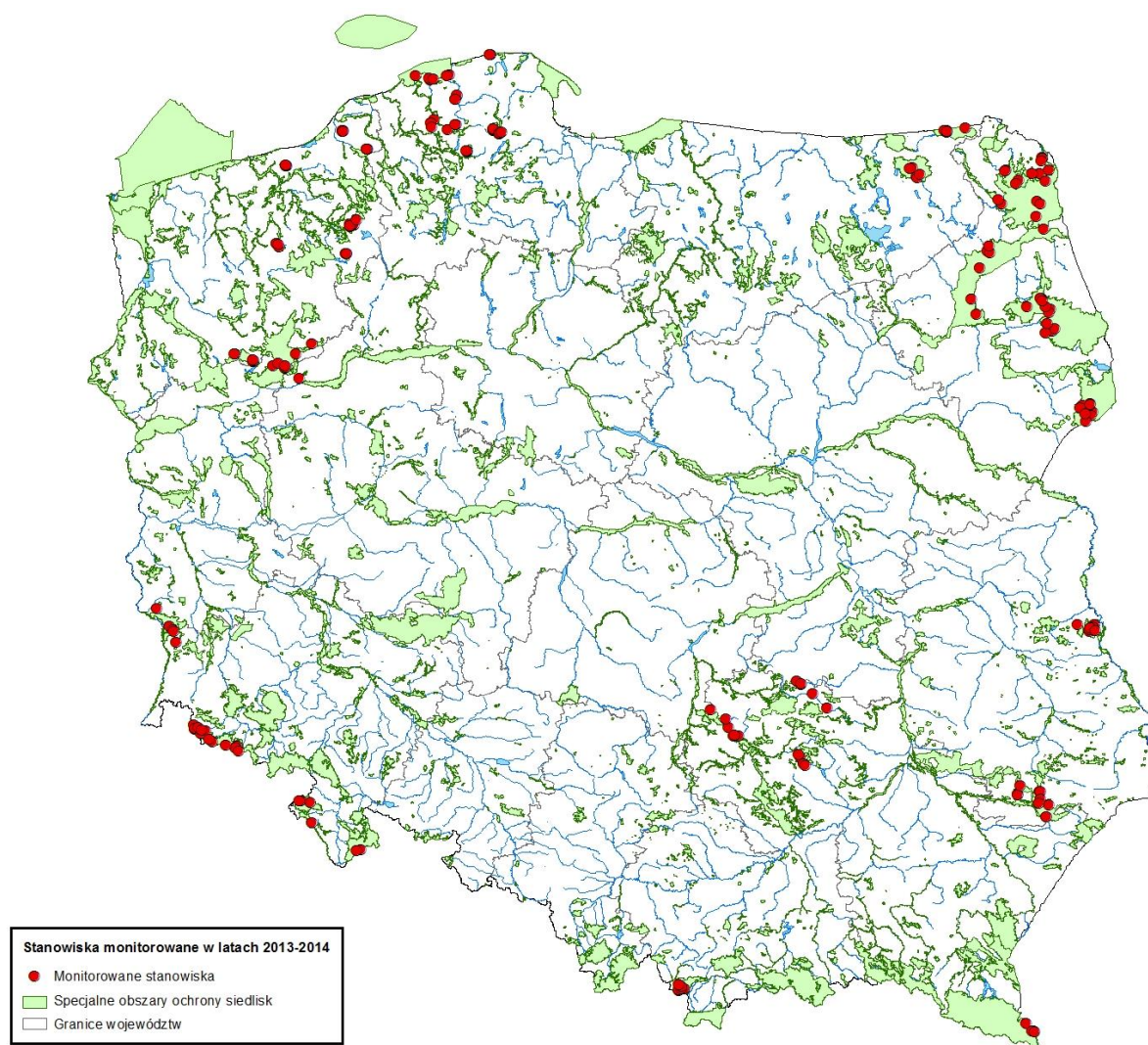
W Polsce siedlisko występuje w regionach biogeograficznych alpejskim i kontynentalnym.



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

W poprzednich pracach (lata 2006-2008) monitoring przeprowadzono na 247 stanowiskach, z czego 234 znajdowało się w obrębie 38 obszarów Natura 2000. Obecnym badaniem (lata 2013-2014) objęto 196 stanowisk, w tym 180 stanowisk w 37 obszarach Natura 2000. Stanowiska badane zarówno w poprzednich pracach jak i obecnie są rozmieszczone równomiernie w Polsce, jednak silnie skoncentrowane w obszarach Natura 2000.



W 2013 roku monitorowano 3 z 16 wcześniej monitorowanych stanowisk regionu alpejskiego w jednym obszarze Natura 2000 (Torfowiska Orawsko-Nowotarskie), w 2014 r. monitorowano w regionie alpejskim 9 stanowisk w obszarach Torfowiska Orawsko-Nowotarskie i Bieszczady. Łącznie 4 wcześniej monitorowane stanowiska w obszarze Torfowiska Orawsko-Nowotarskie (Baligówka, Bór na Czerwonym, Przymiarki i Pusta Polana) nie zostały powtórzone w latach 2013-2014, co jednak nie wpływa na reprezentatywność wyników ze względu na i tak znaczną liczbę stanowisk badanych w tym obszarze. W sumie monitoring z 2013 i 2014 roku daje pełny obraz siedliska dla regionu alpejskiego.



Region kontynentalny był w 2013 r. monitorowany na 36 stanowiskach, z czego 7 stanowisk stanowią stanowiska nowe, niemonitorowane dotychczas. 6 z 7 nowych stanowisk znajduje się w nowym, nie monitorowanym wcześniej obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie. Pozostałe badane w 2013 r. stanowiska powtarzają monitoring 4 obszarów.

W 2014 r. wykonano monitoring siedliska na 160 stanowiskach, z czego 143 w obszarach Natura 2000. Wszystkie te stanowiska były monitorowane poprzednio, tj. w 2014 r. nie zakładano już nowych stanowisk. W sumie monitoring z 2013 i 2014 roku daje pełny obraz stanu siedliska dla regionu kontynentalnego. Stanowiska w tym regionie są – w porównaniu z rozmieszczeniem siedliska - bardzo silnie skoncentrowane na obszarach Natura 2000: szacuje się, że w obszarach znajduje się 41-48% zasobów siedliska, a zlokalizowanych jest w nich 91,5% dotychczas badanych stanowisk.

Łącznie w obecnym badaniu (2013-2014 r.) nie powtórzono monitoringu 58 spośród 247 stanowisk monitorowanych w latach 2006-2008, przede wszystkim ze względu na nadmiar stanowisk w niektórych obszarach Natura 2000. W latach 2013-2014 dokonano ponownej oceny stanu siedliska w obszarach Natura 2000 monitorowanych wcześniej, monitoringiem objęto także jeden nowy obszar Lasy Cisowsko-Orłowińskie.

Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach - region alpejski (12 stanowisk)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (12 stanowisk)				
		FV	U1	U2	XX	Suma
		właściwa	niezadowalająca	Zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska		9	3	0	0	12
Specyficz na struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	8	4	0	0	12
	Gatunki dominujące	8	4	0	0	12
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	12	0	0	0	12
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	12	0	0	0	12
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	11	0	1	0	12
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	12	0	0	0	12
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	6	5	1	0	12
	Naturalne odnowienie drzewostanu	9	3	0	0	12
	Odpowiednie uwodnienie	7	5	0	0	12
	Pionowa struktura roślinności	8	4	0	0	12
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin	8	4	0	0	12



	zielnych					
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	6	0	0	6	12
	Wiek drzewostanu	5	4	2	0	12
	Występowanie i stan populacji charakterystycznych krzewinek	6	6	0	0	12
	Występowanie mchów torfowców	9	3	0	0	12
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	11	1	0	0	12
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	3	9	0	0	12
	Perspektywy ochrony	10	2	0	0	12

W 2013 r. monitoring objął 3 stanowiska w na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich, natomiast w roku 2014 kolejne 5 stanowisk na w tym samym obszarze oraz dodatkowo 4 stanowiska w Bieszczadach

Gatunki charakterystyczne. Na większości stanowisk wskaźnik ten został oceniony na FV. Zarówno bagno *Ledum palustre* jak i borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* występowały na zdecydowanej większości stanowisk. Na 4 stanowiskach wskaźnik oceniono na U1, były to: Las Hamrzyska i Niżne Bory na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich oraz Litmirz i Sokoliki w Bieszczadach. Niższa ocena wynikała z niewielkiego pokrycia gatunków charakterystycznych, wypieranych przez borówkę czarną *Vaccinium myrtillus*.

Gatunki dominujące. Podobnie jak w przypadku poprzedniego wskaźnika gorsze oceny (U1) otrzymały stanowiska: Las Hamrzyska i Niżne Bory na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich oraz Litmirz i Sokoliki w Bieszczadach. Wynikało to z podwyższonego udziału borówki czarnej *Vaccinium myrtillus* i wypierania przez nią gatunków charakterystycznych dla siedliska, a co za tym idzie słabego pokrycia płatów przez charakterystyczne gatunki. Pozostałe 8 stanowisk zostało ocenionych na FV.

Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie. Na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono w drzewostanie „Gatunków obcych ekologicznie”. Wszystkie stanowiska oceniono na FV.

Gatunki obce geograficznie w drzewostanie. Na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono w drzewostanie „Gatunków obcych geograficznie”. Wszystkie stanowiska oceniono na FV.

Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie). Zwykle nie stwierdzano „Innych zniekształceń”, choć wyjątkiem były tu Bory Piekelnickie, gdzie skutek zaśmiecenia wartość tego wskaźnika oceniono na U2.

Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie. Na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono w obcych gatunków inwazyjnych. Wszystkie stanowiska oceniono na FV.

Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości.” Wskaźnik ten został oceniony na 6 stanowiskach na FV, na 5 jako U1, a na jednym stanowisku jako U2 – powodem ocen niewłaściwych jest brak drzew odpowiedniej grubości wynikający ze struktury wiekowej drzewostanu, wszędzie stosowano



też obniżenie progu grubościowego do 30 cm. Jednak generalnie martwe drewno jest pozostawiane. Najgorzej oceniane stanowiska to: ocena U1 - Bory Piekielnickie, Chyżne, Chyżne-Jabłonka, Jabłonka, Niżne Bory; ocena U2 – stanowiska Bagna. Wszystkie z tych stanowisk są położone w obszarze Torfowiska Orawsko-Nowotarskie.

Naturalne odnowienie drzewostanu. Prawie wszystkie stanowiska oceniono na FV (9 stanowisk). Na badanych stanowiskach dobrze się odnawiają zarówno sosny, jak i świerki. Gorzej oceniono tylko 3 stanowiska na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich – Chyżne, Chyżne-Jabłonka i Jabłonka. Ocena ta wyniknęła z obecnego, ale mniej liczego odnowienia.

Odpowiednie uwodnienie. Ocena właściwa na 7 stanowiskach i ocena U1 na 5 stanowiskach. Gorzej oceniono zarówno część stanowisk w obszarze Torfowiska Orawsko-Nowotarskie (Bory Piekielnickie, Niżne Bory), jak i w obszarze Bieszczady (Dźwiniacz, Litmirz, Sokoliki). Przesuszenie tych stanowisk jest na ogół efektem dawniejszych melioracji.

Pionowa struktura roślinności. Wskaźnik został oceniony na FV na 8 stanowiskach. Gorsze oceny (U1) uzyskały następujące 4 stanowiska w obszarze Torfowiska Orawsko-Nowotarskie: Chyżne, Chyżne-Jabłonka, Jabłonka, Niżne Bory, ze względu na antropogenicznie uproszczoną strukturę drzewostanu.

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych. Ocenę U1 uzyskały 4 stanowiska: na stanowisku Chyżne odnotowano ekspansję trzciny *Phragmites australis*, na stanowiskach Dźwiniacz i Litmirz – ekspansję borówki czarnej *Vaccinium myrtillus*, a na stanowisku Sokoliki – ekspansję trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Pozostałe stanowiska oceniono na FV

Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska. Na połowie stanowisk wskaźnik ten nie był oceniany ze względu na brak dodatkowych danych (jest to zgodne z metodyką). Na pozostałych 6 stanowiskach była to ocena właściwa (FV). Wymieniano m.in. takie gatunki jak: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*.

Wiek drzewostanu. Ten wskaźnik był najgorzej oceniany – tylko 5 stanowisk oceniono na FV. Przyznano 4 oceny U1 (stanowiska: Chyżne, Chyżne-Jabłonka, Jabłonka, Niżne Bory) oraz 2 oceny U2 (Bagna i Bory Piekielnickie). Gorsze oceny przyznano ze względu na młody wiek drzewostanu.

Występowanie i stan populacji charakterystycznych krzewinek. Połowę stanowisk (6) oceniono na FV, a drugą połowę – na U1. Gorzej ocenione stanowiska to 4 stanowiska w obszarze Torfowiska Orawsko-Nowotarskie (Bagna, Chyżne, Las Hamrzyska, Niżne Bory) oraz 2 stanowiska w Bieszczadach (Litmirz, Sokoliki). Gorsze oceny wynikały z niskiego pokrycia przez charakterystyczne krzewinki (bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*) oraz przenikania krzewinek typowych dla otwartych torfowisk wysokich – modrzewnicy *Andromeda polifolia*, żurawiny błotnej *Oxycoccus palustris*, a także z dużego udziału *Vaccinium myrtillus*.

Występowanie mchów torfowców. Większość stanowisk (9) oceniono na FV. Mchy występujące na tych stanowiskach mają duże pokrycie terenu oraz są zróżnicowane gatunkowo, m.in. występują tu torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii* oraz w zależności od stanowiska torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum* lub torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*. Gorsze oceny (U1) przyznano na 3 stanowiskach, były to: Dźwiniacz i Sokoliki w Bieszczadach i stanowisko Koło Pustej Polany na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich. O ile na stanowisku Dźwiniacz stan taki utrzymuje się, to na stanowisku Sokoliki wykazano negatywne zmiany – od 2008 r. udział torfowców zmniejszył się dość znacznie, wzrósł natomiast udział rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberi*.



Stanowisko Koło Pustej Polany otrzymało ocenę U1, ze względu na występowanie tylko jednego gatunku - torfowca kończystego *Sphagnum fallax*.

Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna. Niemal wszystkich stanowiskach wykazano brak takich zniekształceń (oceny FV – 11 stanowisk), za wyjątkiem jednego stanowiska - Chyżne na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich.

Tab. 2. Wskaźniki na stanowiskach (184 stanowiska) – region kontynentalny

Parametr	Wskaźnik	Ocena (184 stanowiska)				
		FV	U1	U2	XX	Suma
		właściwa	niezadowolająca	zła	Nieznana	
Powierzchnia	siedliska	128	34	20	2	184
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	137	34	13	0	184
	Gatunki dominujące	110	60	14	0	184
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	168	14	1	1	184
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	163	15	5	1	184
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	154	28	2	0	184
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	181	3	0	0	184
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	75	62	47	0	184
	Naturalne odnowienie drzewostanu	61	106	17	0	184
	Odpowiednie uwodnienie	80	69	35	0	184
	Pionowa struktura roślinności	105	64	13	2	184
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	90	67	27	0	184
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	55	9	3	94	184
	Wiek drzewostanu	91	62	31	0	184
	Występowanie i stan populacji charakterystycznych krzewinek	106	52	20	6	184
	Występowanie mchów torfowców	111	55	18	0	184
	Zniszczenia runa i gleby związane z	170	10	3	0	184



	pozyskaniem drewna					
	Suma	46	95	43	0	184
Perspektywy ochrony		80	70	22	12	184

Gatunki charakterystyczne zostały w ocenione jako właściwe na 75% stanowisk, na 18% stanowisk występowały 2-3 gatunki charakterystyczne, lub pokrycie przez nie terenu było zbyt małe, by stanowisko otrzymało ocenę najwyższą, stąd obniżenie oceny do U1. Ponadto 13 stanowisk (7%) oceniono na U2. Najgorzej oceniane stanowiska to: Basen Środkowy – Chojnowo, Brzeziny Kapickie - Kapice 2, Ciemino 2, Jagliska 3, Janiewickie Bagno 1, Kusowo 13, Kusowo 3, Litygajno, Ostoja Głuszcza w Ruszowie, Piotrów w Borach Dolnośląskich, Uroczysko Głęboki Kąt, Uroczysko Gorlańskie Stojło 1, Uroczysko Gorlańskie Stojło 2. Wskaźnik nie wykazywał większego zróżnicowania geograficznego, choć stanowiska na Pojezierzu Zachodniopomorskim wykazały gorszy stan od pozostałych.

Gatunki dominujące zostały w ocenione jako właściwe na 60% stanowisk, mamy tam do czynienia z prawidłową strukturą dominacji i różnorodnością gatunków. Na 32% stanowisk wskaźnik ten otrzymał ocenę U1 ze względu na zbyt niskie pokrycie lub występowanie gatunków niepożądanych dla siedliska. Natomiast 14 stanowisk (8%) oceniono na U2, były to: Barak, Basen Środkowy – Chojnowo, Brzeziny Kapickie - Kapice 2, Dołgie, Jagliska 3, Litygajno, Marcinków, Staniszewskie Błoto 1, Staniszewskie Błoto 2, Torfowiska przy „Carskiej Drodze”- Krynica, Uroczysko Głęboki Kąt, Uroczysko Gorlańskie Stojło 1, Uroczysko Gorlańskie Stojło 2, Wola Korzeniowa. Przyczyną obniżenia oceny były najczęściej dominujące w runie gatunki wskazujące na przesuszenie – trzęślica modra *Molinia caerulea*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, albo mchy borowe (najczęściej rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*) dominujące w warstwie mszystej. Na kilku stanowiskach ocenę obniżono jednak za dominację eutroficznych gatunków bagiennych – trzciny *Phragmites australis*, wierzby szarej *Salix cinerea*, mozgi trzcinowatej *Phalaris arundinacea*, lub wręcz gatunków wodnych po zalaniu powierzchni przez bobry. Pod względem geograficznym wskaźnik ten wypadł najgorzej na terenach północnych, Pojezierzu Zachodniopomorskim oraz Pobrzeżu Koszalińskim, natomiast lepiej na pozostałym obszarze regionu.

Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie. Ocenę właściwą (FV) uzyskało 91% stanowisk. Ponadto 14 stanowisk oceniono na U1, a jedno stanowisko (Osieczno 1 w Uroczyskach Puszczy Drawskiej) na U2. Ocenę U1 uzyskały stanowiska: Babi Dół, Ciemino 1, Dołgie, Izoby, Janiewickie Bagno 1, Jelenie, Malczkowo, Mikorowo_1, Mikorowo_2, Piotrów w Borach Dolnośląskich, Polana Izerska, Wieliszewo_1, Wieliszewo_2, Wola Korzeniowa. Stanowiska te otrzymywały gorsze oceny m.in. ze względu na wkraczanie brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, oraz *Betula x aschersoniana* (mieszaniec). Często notowano także występowanie świerka, olszy i dębu oraz lokalnie krzewu kruszyny pospolitej *Frangula alnus*. Nie zaobserwowano istotnego zróżnicowania geograficznego ocen wskaźnika.

Gatunki obce geograficznie w drzewostanie. Wskaźnik oceniono na FV na 88% stanowisk badanych w latach 2013-2014. Ponadto 15 stanowisk oceniono na U1, a pięć stanowisk na U2. Najgorzej oceniono stanowiska: Bagienko, Karsibórz 5, Kurze Grzędy 3 91D0-2, Staniszewskie Błoto 1, Staniszewskie Błoto 2. Stanowiska z gorszą oceną tego wskaźnika koncentrują się na Pomorzu, gdzie gatunkiem obcym jest świerk *Picea abies*, występujący tam poza swoją naturalną granicą zasięgu. Jednak, na kilku stanowiskach na Pomorzu oraz jednym stanowisku w Górach Izerskich (Sudety), przyczyną obniżenia oceny było występowanie pochodzącego z dawnych nasadzeń modrzewia europejskiego *Larix decidua*.

Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie). Ocenę FV uzyskało 82 % stanowisk. 30 stanowisk (16%) oceniono na U1, natomiast dwa stanowiska na U2. Najgorzej ocenione stanowiska to: Piotrów w Borach Dolnośląskich oraz Warnie Bagno 1, ze względu na silne zaśmiecenie. Oceny U1 na ogół wiązały się z wydeptywaniem boru przez lokalnych mieszkańców zbierających żurawinę, zaśmiecenie oraz występowaniem śladów minionej, dawnej eksploatacji torfu.



Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie. Prawie wszystkie stanowiska oceniono na FV, jedynie 3 stanowiska otrzymały oceny U1, brak ocen U2. Stanowisko Gnieździska 2 na Wyżynie Małopolskiej otrzymało gorszą ocenę ze względu na występowanie erechitesa jastrzębcowatego *Erechtites hieraciifolia*. Jedno stanowisko na Pojezierzu Zachodniopomorskim otrzymało również ocenę niezadowalającą ze względu na występowanie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Ponadto obecność tawuły kutnerowatej *Spiraea tomentosa* stwierdzono w Borach Dolnośląskich, na stanowisku Ostoja Głuszcza w Ruszowie.

Wskaźnik „**martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości**” został oceniony jako właściwy jedynie na 34% stanowisk, na 40% stanowisk ilość martwego drewna o podanych gabarytach wynosiła od 1 do 3 sztuk na hektar. 26% stanowisk wykazało brak martwego drewna o podanych gabarytach. Tam jednak, gdzie oceny były niewłaściwe, ich przyczyną najczęściej był młody wiek drzewostanu, powodujący że drzewa nie dorosły jeszcze do wartości progowej, co skutkowało obniżonymi wartościami wskaźnika nawet martwe drzewa były stosunkowo liczne a ich zasoby adekwatne do struktury drzewostanu. Ze względu na nie osiągnięcie w siedlisku przez drzewa grubości >50 cm, powszechnie stosowano dopuszczone metodyką obniżenie progu do 30 cm. Najgorsza sytuacja była na Podkarpaciu i Wyżynie Małopolskiej, nieco lepiej wypada Polesie i północ kraju, choć we wszystkich regionach znajdują się stanowiska, na których wartość wskaźnika jest właściwa.

„**Naturalne odnowienie drzewostanu**” na 33% badanych stanowisk występowało obficie i dawało sporą szansę na prawidłowe odnowienie się drzewostanu. 58% stanowisk otrzymało ocenę niezadowalającą, ze względu na zbyt słabe odnowienia się sosny, natomiast 9%, czyli 17 stanowisk oceniono na U2. Najgorzej oceniane stanowiska to: Barak, Białogóra 3 91D0-2, Ciemino 2, Ciemino 4, Ciemino 5, Jagliska 3, Janiewickie Bagno 1, Janiewickie Bagno 2, Karsibórz 5, Lipowe Pole, Litygajno, Malczkowo, Niknąca Łąka, Staniszewskie Błoto 2, Staniszewskie Błoto 8, Uroczysko Gorlańskie Stojło 2, Wola Korzeniowa 1. Obniżone wartości wskaźnika wiązały się zwykle z młodym wiekiem drzewostanu i nie pogarszały perspektyw ochrony siedliska. Skupienie dobrze ocenianych pod względem tego wskaźnika stanowisk wyróżniło się w Polsce pn-wsch, choć we wszystkich regionach geograficznych występowały stanowiska oceniane właściwie.

Wskaźnik „**odpowiednie uwodnienie**” został oceniony jako właściwy na 46% stanowisk, jako niezadowalający – na 35% i jako zły – na 19% Podstawową przyczyną było przesuszenie, ale na niektórych stanowiskach źle oceniono „nadmierne uwodnienie” spowodowane zalaniem terenu przez bobry, a na innym stanowisku wskazano na podtopienie wynikające z fluktuacji poziomu wód gruntowych. Znamienne, że ocena uwodnienia w kilku przypadkach była odmienna od ocen na tych samych stanowiskach w poprzednim okresie monitoringowym, co wskazuje, że dokonywana na podstawie jednorazowej obserwacji ocena tego wskaźnika może być wrażliwa na naturalne fluktuacje uwodnienia oraz na warunki meteorologiczne danego roku. Najgorzej oceniane stanowisk zlokalizowane są w obszarach: Bagno i Jezioro Ciemino, Dolina Biebrzy, Janiewickie Bagno, Jeziora Szczecineckie, Karsibórz Świdwiński, Lasy Bierzwnickie, Lasy Skarżyskie, Ostoja Borecka, Ostoja Słowińska, Pojezierze Sejneńskie, Przygielkowska Koło Gozdniczy, Puszcza Białowieska, Puszcza Romincka, Torfowiska Gór Izerskich, Uroczyska Borów Dolnośląskich, Uroczyska Puszczy Drawskiej, Uroczyska Puszczy Solskiej. Sytuacja najlepiej wyglądała na Polesiu oraz Pobrzeżu Koszalińskim, najgorzej na Pojezierzu Zachodniopomorskim.

„**Pionowa struktura roślinności**” została oceniona na FV na 57% stanowisk. Oceny U1 uzyskało 35% stanowisk, natomiast U2 – 7%, czyli 13 stanowisk. Najgorzej oceniane stanowiska to: Bagno k. Osowca, Barak, Ciemino 1, Ciemino 2, Ciemino 4, Ciemino 5, Jagliska 3, Janiewickie Bagno 1, Litygajno, Marcinków, Nad Hałą, Uroczysko Gorlańskie Stojło 1, Uroczysko Gorlańskie Stojło 2. Najlepiej oceniane stanowisk są zlokalizowane na Polesiu, Podkarpaciu oraz Pobrzeżu Koszalińskim, sytuacja miała się gorzej na Wyżynie Małopolskiej i na Pojezierzu Zachodniopomorskim.



Wskaźnik „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych” na 48% stanowisk został oceniony jako właściwy, nie występują tam wykazane gatunki ekspansywne. 37% stanowisk otrzymało ocenę niewłaściwą, przyczyną jest występowanie zazwyczaj jednego gatunku ekspansywnego, były to trzęślica modra *Molinia coerulea*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, w rejonach wybrzeża i pojezierzy lub trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos*, jeżyna fałdowana *Rubus plicatus*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, podbiał pospolity *Tussilago farfara* w centrum i na wschodzie kraju. Ocenę U2 otrzymało 27, czyli 15% stanowisk. Stan fitocenozy pod względem tego wskaźnika najgorszy był w Polsce pn., zach. i centralnej, nieco lepszy zaś w Polsce pn-wsch.

„Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska” na ogół nie był oceniany, a na stanowiskach, gdzie dokonano tej oceny zdecydowanie dominowały oceny FV. Wśród gatunków lokalnie typowych, np. na 2 stanowiskach (Czarnówko, Mechacz Wielki) znalazła się manna litewska *Gliceryna lituaniensis*, na stanowisku Wiłkokuk zwrócono uwagę na występowanie storczyków (na transekcji wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos* i kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, a w jego niedalekim sąsiedztwie liczne inne: kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kruszczyk szerokolistny *E. helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, listera sercowata *L. cordata*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* itd.). Na stanowiskach pomorskich i dolnośląskich wskazano na unikatową florę mszaków (rzadkie gatunki wątrobowców), a na niektórych z nich także występowanie wrzośca bagiennego *Erica tetralix*. Jednak, w uroczysku Gorlańskie Stojło w Puszczy Białowieskiej wyginęło największe w Puszczy stanowisko wierzby borówkolistnej *Salix myrtilloides*.

„Wiek drzewostanu” na 48% stanowisk został oceniony jako właściwy, występują tam zarówno bardzo stare drzewa powyżej 100 lat, jak i młodsze 60-80 letnie. 35% stanowisk zostało ocenione jako niezadowolające, natomiast wskaźnik ten oceniono na U2 na 31 stanowiskach, co stanowi 17% badanych stanowisk. Najgorzej oceniane stanowiska były zlokalizowane w obszarach: Dolina Biebrzy, Jeziora Szczecineckie, Karkonosze, Karsibórz Świdwiński, Lasy Skarżyskie, Ostoja Borecka, Ostoja Knyszyńska, Pojezierze Sejneńskie, Puszcza Białowieska, Torfowiska Gór Izerskich, Uroczyska Puszczy Drawskiej, Uroczyska Puszczy Solskiej, Warnie Bagno. Nie ma zróżnicowania geograficznego dla tego wskaźnika.

Występowanie i stan populacji charakterystycznych krzewinek. Najczęściej występowały tu bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienne *Vaccinium uliginosum* i modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*. Nad morzem oprócz już wymienionych występowały również wrzosiec bagienno *Erica tetralix* i żurawina błotna *Oxycoccus palustris*. W przypadku stanowisk, gdzie wskaźnik otrzymał ocenę niezadowolającą krzewinki te występowały zbyt rzadko na badanych transektach. Wskaźnik ten oceniono na FV na 57% stanowisk, oceny U1 przyznano na 29% stanowisk, natomiast 20 stanowisk (11%) oceniono na U2. Najgorzej oceniane stanowiska to: Bagno k. Osowca, Basen Północny - Nowy Lipsk, Basen Środkowy – Chojnowo, Ciemino 2, Folwark, Berżniki, Jagliska 3, Janiewickie Bagno 1, Janiewickie Bagno 5, Litygajno, Marcinków, Osieczno 1, Ostoja Głuszca w Ruszowie, Piotrów w Borach Dolnośląskich, Pod Wysoką Kopą, Torfowiska przy „Carskiej Drodze” - Krynica, Torfowisko nad Czarną S, Umarły Las, Uroczysko Gorlańskie Stojło 1, Uroczysko Gorlańskie Stojło 2, Żurawie Bagno. Wartości wskaźnika nie miały dużego zróżnicowania geograficznego, choć na Podkarpaciu oraz Wyżynie Małopolskiej wykazano nieco lepszy stan siedliska niż w innych rejonach. Złe wartości odnotowano przede wszystkim w Borach Dolnośląskich i w Lasach Skarżyskich.

Występowanie mchów torfowców na 60% stanowisk zostało ocenione na FV, na 30% stanowisk było niezadowolające ze względu na słabe pokrycie i małą różnorodność gatunkową torfowców, natomiast 18 stanowisk (10%) oceniono na U2. Najgorzej oceniane stanowiska to: Aleksandrów 1, Basen Środkowy – Chojnowo, Brzeziny Kapickie - Kapice 2, Jagliska 3, Janiewickie Bagno 1, Kusowo 13, Kusowo 3, Litygajno, Marcinków, Nad Hałą, Ostoja Głuszca w Ruszowie, Piotrów w Borach Dolnośląskich, Pod Wysoką Kopą, Torfowiska przy „Carskiej Drodze” - Krynica, Uroczysko Głęboki Kąt, Uroczysko Gorlańskie Stojło 1,



Uroczysko Gorlańskie Stojło 2, Żegarskie Bagno N. Na badanych stanowiskach występowały np. takie gatunki jak: torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec czerwony *Sphagnum rubellum*, torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, torfowiec frędzlowaty *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*. Stanowiska z niewłaściwą oceną koncentrowały się w Borach Dolnośląskich i w Lasach Skarżyskich, ale były obecne we wszystkich regionach Polski. Najlepsza sytuacja była odnotowana na Pobrzeżu Koszalińskim. Niewłaściwy stan torfowców niemal zawsze wiązał się z silnym przesuszeniem.

„Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna” odnotowano na 7% stanowisk, z tego 10 stanowisk otrzymało ocenę U1, a trzy stanowiskach – ocenę U2. Najgorzej oceniane stanowiska to: ocena U2 - Aleksandrów 1, Czarnowo Średnie I, Pereszepa 2; ocena U1 - Barak, Gnieździska 1, Gnieździska 2, Jezioro Druce, Lipowe Pole, Mokre, Pereszepa 1, Tarnowola, Wola Korzeniowa, Żegarskie Bagno N.

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

Tab. 3. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań – region alpejski (12 stanowisk)

Obszar NATURA 2000 (województwo jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny- ch badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny- ch badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny- ch badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny- ch badań
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Koło Pustej Polany	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Las Hamrzyska	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Niżne Bory	U1	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Bagna	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Bory Piekieleńskie	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Chyżne	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1
Torfowiska Orawsko- Nowotarskie	Chyżne- Jabłonka	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1
Torfowiska Orawsko-	Jabłonka	U2	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1



Nowotarskie									
Bieszczady	Dźwiniacz	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Bieszczady	Litmirz	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Bieszczady	Sokoliki	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Bieszczady	Tarnawa Wyżna	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów		FV - 9 U1 - 2 U2 - 1 XX - 0	FV - 9 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0	FV - 8 U1 - 4 U2 - 0 XX - 0	FV - 4 U1 - 8 U2 - 0 XX - 0	FV - 11 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 10 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0	FV - 7 U1 - 5 U2 - 0 XX - 0	FV - 3 U1 - 9 U2 - 0 XX - 0

UWAGA! Wytluszczonym drukiem zaznaczono stanowiska monitorowane w 2014 roku

„Powierzchnia siedliska” na 9 stanowiskach była właściwa, na dwóch stanowisku niezadowolająca i na jednym – zła (U2). Powodem zmniejszania się powierzchni siedliska i jego fragmentacji jest na ogół odwodnienie terenu poprzez system rowów melioracyjnych oraz sztuczne nasadzenia drzew. Stan ten na większości stanowisk nie zmienił się od poprzednich badań. Ocena parametru w stosunku do poprzedniego badania pogorszyła się na stanowisku Bory Piekielnickie wskutek wykopania głębokiego rowu fragmentującego siedlisko. Na stanowisku Jabłonka powierzchnia oceniana wcześniej na U2 została obecnie oceniona na FV, co jednak nie jest rzeczywistą zmianą, ale korektą interpretacji eksperckiej.

Parametr „Specyficzna struktura i funkcje”. Parametr ten pogorszył się aż na 4 z 12 badanych stanowisk (głównie na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich, ale także na jednym stanowisku w Bieszczadach, mimo pełnej ochrony tego ostatniego) i obecnie jest w większości oceniany jako niezadowolający.

„Perspektywy ochrony” były ocenione na prawie wszystkich stanowiskach na FV, gorszą ocenę otrzymały tylko dwa stanowiska – Bory Piekielnickie oraz Sokoliki. W obu przypadkach ocena tego parametru się pogorszyła z FV na U1. Na stanowisku Bory Piekielnickie wykonany w obrębie płatów boru głęboki rów stanowi bezpośrednie zagrożenie dla siedliska, które w przyszłości przy braku działań ochronnych może powodować dalsze pogarszanie się jego struktury. Na stanowisku Sokoliki pomimo pełnej ochrony (w tym ochrony czynnej) stan siedliska nie poprawia się, a pogarsza - niektóre fragmenty przechodzą w świeży bór świerkowy. Z drugiej strony lepiej niż poprzednio oceniono stanowisko Jabłonka. Ogólnie jednak perspektywy ochrony tego siedliska w regionie alpejskim są dosyć dobre.

Ocena ogólna na stanowiskach badanych w latach 2013-2014 r. uległa istotnemu pogorszeniu – obecnie tylko 3 stanowiska ocenia się na FV (w porównaniu do 7 stanowisk w poprzednich badaniach). Wynikło to z obniżenia parametru „specyficzna struktura i funkcje”. Sumaryczne wyniki wskazują na pogorszenie stanu siedliska w regionie alpejskim od poprzedniego badania z lat 2006-2008 i to niekiedy mimo pełnej jego ochrony.

Tab. 4. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań – region kontynentalny (182 stanowiska)

Obszar NATURA 2000 (województwo jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecnyc h badań	Wyniki po- przednic h badań	Wyniki obecnyc h badań	Wyniki po przednich badań	Wynik i obecn ych badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecn ych badań
pomorskie	Karwno	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
pomorskie	Malczkowo	U2	U1	U2	U2	U1	U1	U1	U2



pomorskie	Mikorowo_1	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
pomorskie	Mikorowo_2	FV	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1
świętokrzyskie	Papiernia 1	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
pomorskie	Wieliszewo_1	U2	U1	U2	U2	U2	U1	U2	U2
pomorskie	Wieliszewo_2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Lasy Cisowsko-Orłowińskie	Papiernia 2	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
Lasy Cisowsko-Orłowińskie	Rezerwat Białe Ługi 1	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Lasy Cisowsko-Orłowińskie	Rezerwat Białe Ługi 2	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
Lasy Sobiborskie	Pereszepa 1	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	U1
Lasy Sobiborskie	Pereszepa 2	FV	U1	FV	U2	FV	XX	FV	U2
Lasy Sobiborskie	Płotycze	FV	FV	FV	FV	FV	XX	U1	U1
Ostoja Przedborska	Gnieździska 1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Przedborska	Gnieździska 2	FV	FV	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Ostoja Przedborska	Jedle	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Przedborska	Mokre	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U2	U2
Ostoja Przedborska	Piskorzaniec	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U1
Ostoja Przedborska	Ruda	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Słowińska	Babi Dół	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Ostoja Słowińska	Ciemieńskie Błota-2	FV	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Ostoja Słowińska	Dołgie	FV	FV	FV	U1	FV	XX	FV	U2
Ostoja Słowińska	Jelenie	FV	U1	U1	U1	XX	XX	U1	U1
Ostoja Słowińska	Krasne Łączki-2	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Ostoja Słowińska	Wielkie Bagno-2	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Uroczyska Puszczy Solskiej	Aleksandrów 1	U1	U2	U1	U2	XX	XX	U2	U2
Uroczyska Puszczy Solskiej	Aleksandrów 2	-	U1	FV	U1	XX	XX	FV	U1
Uroczyska Puszczy Solskiej	Borowiec1	FV	FV	FV	U2	XX	XX	FV	U2
Uroczyska Puszczy Solskiej	Borowiec2	-	FV	-	U1	-	XX	-	U1
Uroczyska Puszczy Solskiej	Józefów1	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Uroczyska Puszczy Solskiej	Józefów2	-	FV	-	U1	-	XX	-	U1
Uroczyska Puszczy Solskiej	Las Dębowce	FV	FV	FV	U1	XX	XX	FV	U1
Uroczyska Puszczy Solskiej	Wielkie Bagno	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	U1
mazowieckie	Barak	FV	FV	U1	U2	FV	FV	U1	U2



lubelskie	Józefów 1	U1	U2	U1	U1	XX	U1	U1	U2
świętokrzyskie	Marcinków	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
świętokrzyskie	Michałów Wiejski	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
lubuskie	Piotrów w Borach Dolnośląskich	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2
lubelskie	Tarnowola	U1	U1	U1	U1	XX	FV	U1	U1
Bagno i Jezioro Ciemino	Ciemino 1	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
Bagno i Jezioro Ciemino	Ciemino 2	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Bagno i Jezioro Ciemino	Ciemino 4	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1
Bagno i Jezioro Ciemino	Ciemino 5	U1	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Białogóra	Białogóra 1 91D0-2	XX	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Białogóra	Białogóra 2 91D0-2	XX	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Białogóra	Białogóra 3 91D0-2	XX	XX	U2	U2	XX	U1	U2	U2
Białogóra	Białogóra 91D0-1	XX	FV	XX	U1	XX	U1	XX	U1
Dolina Biebrzy	Basen Północny - Nowy Lipsk	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Dolina Biebrzy	Basen Środkowy - Chojnowo	XX	U2	U2	U2	XX	U2	U2	U2
Dolina Biebrzy	Basen Środkowy - Czerwone Bagno 1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Dolina Biebrzy	Basen Środkowy - Grzędy 1	XX	FV	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Dolina Biebrzy	Basen Środkowy - Grzędy 2	XX	FV	FV	U1	XX	U1	FV	U1
Dolina Biebrzy	Brzeziny Kapickie - Kapice 2	FV	FV	FV	U2	FV	U1	FV	U2
Dolina Biebrzy	Torfowiska przy „Carskiej Drodze” - Krynica	FV	FV	FV	U2	FV	U1	FV	U2
Dolina Bukówki	Bagno k. Bukówki	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	Torfowisko pod Śnieżnikiem (Nad Lejami, Sadzonki)	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Góry Białskie i	Umarły Las	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1



Grupa Śnieżnika									
Góry Stołowe	Niknąca łąka	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Góry Stołowe	Skalniak I	U2	U1	U1	U1	U2	U1	U2	U1
Góry Stołowe	Skalniak II	U1	U1	U2	U1	FV	U1	U1	U1
Janiewickie Bagno	Janiewickie Bagno 1	FV	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Janiewickie Bagno	Janiewickie Bagno 2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1
Janiewickie Bagno	Janiewickie Bagno 5	FV	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Janiewickie Bagno	Janiewickie Bagno 8	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1
Jeziora Szczecineckie	Brzezińskie Bagno 2 (kopuła)	FV	FV	U1	U1	XX	FV	U1	U1
Jeziora Szczecineckie	Kusowo 13	FV	FV	U2	U2	U1	U1	U2	U2
Jeziora Szczecineckie	Kusowo 16	FV	FV	U2	FV	U1	FV	U2	U1
Jeziora Szczecineckie	Kusowo 3	U1	FV	U2	U2	U1	U1	U2	U2
Jeziora Szczecineckie	Kusowo 6 (Bór Bagienny przy Bukowej Górze)	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Jeziora Szczecineckie	Kusowo 8	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Jeziora Szczecineckie	Wielkie Błoto k. Wierzchowa	FV	FV	U2	U2	U2	U1	U2	U2
Jeziorka Chośnickie	Jeziorka Chośnickie 1 91D0-1/2	XX	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Jeziorka Chośnickie	Jeziorka Chośnickie 1 91D0-2	XX	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Jeziorka Chośnickie	Jeziorka Chośnickie 2 91D0-1/2	XX	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Karkonosze	Nad Borowicami	U1	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Karkonosze	Pielgrzymy	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Karkonosze	Pod Mumławskim Wierchem	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Karkonosze	Równia pod Śnieżką	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Karkonosze	Wierchowina Zachodnich Karkonoszy	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Karkonosze	Źródłiska Kocieńca	XX	U2	U1	U1	XX	FV	U2	U2
Karsibórz Świdwiński	Karsibórz 1	U1	FV	U2	FV	U2	FV	U2	U1
Karsibórz Świdwiński	Karsibórz 3	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1



Karsibórz Świdwiński	Karsibórz 5	FV	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U2
Karsibórz Świdwiński	Karsibórz 7	U1	FV	FV	FV	FV	U1	U1	U1
Kurze Grzędy	Kurze Grzędy 1 91D0-2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Kurze Grzędy	Kurze Grzędy 2 91D0-1	XX	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Kurze Grzędy	Kurze Grzędy 2 91D0-2	FV	XX	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Kurze Grzędy	Kurze Grzędy 3 91D0-2	XX	XX	U2	U2	XX	U1	U2	U2
Lasy Bierzwnickie	Chłopowo 1	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Lasy Bierzwnickie	Chłopowo 2	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Lasy Bierzwnickie	Jagliska 1	U1	FV	U2	U1	U2	U1	U2	U1
Lasy Bierzwnickie	Jagliska 2	U1	FV	U2	U1	U2	U1	U2	U1
Lasy Bierzwnickie	Jagliska 3	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Lasy Skarżyskie	Lipowe Pole	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U2
Lasy Skarżyskie	Wola Korzeniowa	FV	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U2
Lasy Sobiborskie	Dubeczno II	U1	FV	FV	U1	XX	FV	FV	U1
Lasy Sobiborskie	Kosyń	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Lasy Sobiborskie	Leśnictwo Wołczyń 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Lasy Sobiborskie	Osowa	FV	U2	FV	U1	XX	U2	FV	U2
Łębskie Bagna	Czarne Bagno 1 91D0-2	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Łębskie Bagna	Czarne Bagno 91D0-1	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Łębskie Bagna	Łębskie Bagno 1 91D0-2	U1	FV	U1	U1	FV	FV	U1	FV
Łębskie Bagna	Łębskie Bagno 2 91D0-2	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Ostoja Augustowska	Góra Perkuć	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Ostoja Augustowska	Kozia Szyja	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Ostoja Augustowska	Rezerwat Kuriańskie Bagno	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Augustowska	Rezerwat Perkuć	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Augustowska	Rospuda koło Szczeberki	FV	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Augustowska	Wiłkokuk	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Borecka	Dubinek	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1



Ostoja Borecka	Litygajno	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
Ostoja Borecka	Orłowo	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Ostoja Borecka	Przerwanki 1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Ostoja Borecka	Przerwanki 2	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Ostoja Knyszyńska	Budzisk	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
Ostoja Knyszyńska	Czarna Białostocka	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Ostoja Knyszyńska	Izoby	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Knyszyńska	Jesionowe Góry 1	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Knyszyńska	Jesionowe Góry 2	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Knyszyńska	Jesionowe Góry świerczyna	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Knyszyńska	Łazarz	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Knyszyńska	Machnacz	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV
Ostoja Knyszyńska	Oddział 99	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV
Ostoja Knyszyńska	Supraśl	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Knyszyńska	Trakt Napoleoński	U2	FV	U2	U1	U2	U1	U2	U1
Ostoja Knyszyńska	Zacisze	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Ostoja Wigierska	Jezioro Ślepe	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Wigierska	Jezioro Ślepiec	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Wigierska	Suchar II	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Wigierska	Suchar IV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Pojezierze Sejneńskie	Bobrowe Bagno	XX	FV	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Pojezierze Sejneńskie	Folwark Berzniki	U1	U1	U1	U2	XX	FV	U1	U1
Pojezierze Sejneńskie	Jezioro Druce	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Pojezierze Sejneńskie	Konstantynówka Gibiańska	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Pojezierze Sejneńskie	Żegarskie Bagno N	XX	U1	U1	U2	XX	U1	U2	U2
Pojezierze Sejneńskie	Żegarskie Bagno SW	XX	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Przygiełkowiska Koło Gozdnicy	Gozdnica	U1	U1	U2	U2	U2	U1	U2	U2
Przygiełkowiska Koło Gozdnicy	Stawy "Rosiczka" k. Gozdnicy	FV	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U2
Przygiełkowiska	Żurawie Bagno	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	U1



Koło Gozdnicy									
Puszcza Białowieska	Leśnica	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Puszcza Białowieska	Sacharewo	XX	FV	FV	U1	XX	U1	FV	U1
Puszcza Białowieska	Uroczysko Berezowe Lado	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Puszcza Białowieska	Uroczysko Głęboki Kąt	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Puszcza Białowieska	Uroczysko Gorlańskie Stojło 1	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
Puszcza Białowieska	Uroczysko Gorlańskie Stojło 2	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
Puszcza Białowieska	Uroczysko Michnówka	XX	FV	FV	U1	XX	U1	FV	U1
Puszcza Białowieska	Uroczysko Sine Bagno	XX	FV	U1	U2	XX	U1	U1	U2
Puszcza Romincka	Czarnowo Średnie I	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Puszcza Romincka	Czarnówko	FV	FV	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Puszcza Romincka	Rezerwat Mechacz Wielki NW	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Puszcza Romincka	Rezerwat Żytkiejmska Struga Zacisze	U1	FV	U1	U2	XX	U1	U1	U1
Puszcza Romincka	Torfowisko nad Czarną S	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Słowińskie Błoto	Słowińskie Błota 1	FV	FV	U1	U1	U1	FV	U2	U2
Słowińskie Błoto	Słowińskie Błota 7	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Słowińskie Błoto	Słowińskie Błota 8	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Słowińskie Błoto	Słowińskie Błota 9	FV	FV	U2	U1	U1	FV	U1	U1
Staniszewskie Błoto	Staniszewskie Błoto 1	FV	FV	U2	U2	U1	U1	U2	U1
Staniszewskie Błoto	Staniszewskie Błoto 2	FV	FV	U1	U2	FV	U1	U1	U2
Staniszewskie Błoto	Staniszewskie Błoto 4	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Staniszewskie Błoto	Staniszewskie Błoto 6	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV
Staniszewskie Błoto	Staniszewskie Błoto 8	FV	FV	U2	U1	XX	U1	U2	U1
Torfowiska Gór Izerskich	Bagienko	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Torfowiska Gór Izerskich	Borowina	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Torfowiska Gór Izerskich	Izerskie Bagno i Torfowisko	XX	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV



	Graniczne								
Torfowiska Gór Izerskich	Kobyła Łąka	XX	U1	U1	U1	XX	FV	U1	U1
Torfowiska Gór Izerskich	Nad Hałą	XX	U2	U2	U2	XX	U2	U2	U2
Torfowiska Gór Izerskich	Pod Wysoką Kopą	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2
Torfowiska Gór Izerskich	Polana Izerska	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Torfowiska Gór Izerskich	Zielony Kąt	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Torfowisko pod Zieleńcem	Torfowisko pod Zieleńcem	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Uroczyska Borów Dolnośląskich	Ostoja Głuszcza w Ruszowie	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Bagno k. Osowca	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Bażynowe Jezioro	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Duże Wutkaule	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U2	U1
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Karaśniki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Osieczno 1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Pod Wieżą	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1	U1
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Rodran	FV	FV	U2	FV	U1	FV	U2	FV
Warnie Bagno	Warnie Bagno 1	FV	FV	U2	FV	U1	FV	U2	U1
Warnie Bagno	Warnie Bagno 11	FV	FV	U2	U1	FV	U1	U2	U2
Warnie Bagno	Warnie Bagno 5	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1	U1
Warnie Bagno	Warnie Bagno 9	U1	FV	U2	U1	U1	U1	U2	U2
Suma ocen poszczególnych parametrów		FV - 104 U1 - 37 U2 - 11 XX - 22 n/a - 7	FV - 119 U1 - 34 U2 - 20 XX - 9	FV - 63 U1 - 77 U2 - 34 XX - 1 n/a - 7	FV - 46 U1 - 92 U2 - 44 XX - 0	FV - 74 U1 - 42 U2 - 20 XX - 39 n/a - 7	FV - 74 U1 - 74 U2 - 22 XX - 12	FV - 61 U1 - 75 U2 - 38 XX - 1 n/a - 7	FV - 30 U1 - 102 U2 - 50 XX - 0

UWAGA! Wytluszczonym drukiem zaznaczono stanowiska monitorowane w 2014 roku



„**Powierzchnia siedliska**” na 70% stanowisk badanych w latach 2013-2014 była właściwa, nie odnotowano jej zmniejszenia, ani zwiększenia fragmentacji. Na 18% stanowisk parametr oceniono na U1. Natomiast 20 stanowisk, czyli 11%, otrzymało ocenę U2, powodem była bardzo mała powierzchnia siedliska. W stosunku do poprzedniego badania, na 19 stanowiskach obecne oceny są wyższe, a na 19 niższe od ocen w poprzednim badaniu. W przypadku podwyższenia ocen główną przyczyną jest nie potwierdzenie obecnie domniemanego wcześniej trendu spadkowego, tj. poprawa ocen wynika z weryfikacji rozpoznania, a nie z rzeczywistej zmiany. W przypadku pogorszenia ocen, główną przyczyną jest zaszła od czasu poprzedniego badania fragmentacja lub wręcz zanik siedliska. Wskazywaną przyczyną jest zwykle również przesuszenie, a na niektórych stanowiskach gospodarka leśna – budowa dróg leśnych i odwadnianie. Na kilku stanowiskach spadek powierzchni siedliska był jednak wynikiem poprawy warunków wodnych – naturalnego wzrostu poziomu wód gruntowych (np. niektóre stanowiska w obszarze Uroczyska Puszczy Drawskiej, Dolina Bukówki) lub wzrostu uwodnienia wskutek zalania powierzchni przez bobry (np. niektóre stanowiska w Puszczy Białowieskiej, w której siedlisko generalnie się przesusza). Ogólnie więc w skali regionu biogeograficznego można uznać, że parametr ten ulega nieznacznemu pogorszeniu w stosunku do badań z lat 2006-2008.

„**Specyficzna struktura i funkcje**” została oceniona na FV na 25% stanowisk. Oceny U1 przyznano na 52% stanowisk. Natomiast 23% stanowisk oceniono na U2. Na 46 stanowiskach ocena tego parametru się pogorszyła w stosunku do poprzednich badań z lat 2006-2008. . Poprawę z U1 do FV odnotowano na 8 stanowiskach, z U2 do U1 również na 8 stanowiskach, zaś z U2 do FB – na 4 stanowiskach. Prawdopodobnie zebrane wyniki wskazują na rzeczywistą zmianę – pogorszenie się stanu siedliska, wynikające z pogorszenia się stosunków wodnych, pojawianie się gatunków obcych i pogorszenie się stanu populacji charakterystycznych dla siedliska krzewinek na części badanych stanowisk.

„**Perspektywy ochrony**” zostały w latach 2013-2014 ocenione na FV na 43% stanowisk. 38% stanowisk oceniono na U1, co było wynikiem występowania różnego rodzaju zagrożeń mogących negatywnie płynąć na siedlisko, takich jak odwadnianie, wydobywanie torfu, bliskość pól uprawnych, czy nasadzenia brzozy w okolicach bagien, mogące doprowadzić do ekspansji tego drzewa na teren siedliska. Ponadto 12% stanowisk otrzymało ocenę złą, siedlisko na stanowisku było zagrożone m.in. przez wydobywanie torfu oraz zarastanie przez brzozy i jeżyny. Najczęstszą przyczyną ocen negatywnych było postępujące przesuszenie siedliska i zachodząca w konsekwencji degeneracja fitocenoz. Najczęściej był to skutek ciągłego funkcjonowania nie zablokowanych rowów odwadniających. Na niektórych stanowiskach postępujące przesuszenie było jednak obserwowane mimo podjęcia zabiegów ochrony czynnej i zablokowania rowów odwadniających. Jednak, jako przyczynę niewłaściwych perspektyw ochrony wskazywano także fluktuacje poziomu wody, w tym zalewanie przez bobry lub zalewanie wskutek nie wyjaśnionych, choć zapewne naturalnych fluktuacji poziomu wód gruntowych; takie fluktuacje warunków wodnych skutkują uruchomieniem procesów sukcesji o trudnym do przewidzenia kierunku. Może ona prowadzić do zbiorowisk o charakterze olsów, powodując tym samym zanik siedliska 91D0. Niekiedy (np. stanowisko Rospuda w Puszczy Augustowskiej) wskazywano na ekspansję trzciny *Phragmites australis*. Nie odnotowano kierunkowego zróżnicowania geograficznego dla tego parametru. W porównaniu do poprzednich badań parametr uległ pogorszeniu na 26 stanowiskach, oraz polepszeniu na 22 stanowiskach, głównie z powodu objęcia tych stanowisk różnego rodzaju formami ochrony przyrody. Łącznie jednak przypadki w których perspektywy ochrony się pogorszyły nieco przeważają nad stanowiskami na których perspektyw się poprawiły. Znamienne jest, że często oceny perspektyw ochrony dokonane w poprzednim badaniu nie okazały się zbyt trafne, czyli eksperci często nie przewidywali pogarszania się stanu części stanowisk

„**Ocena ogólna**” jest parametrem podsumowującym pozostałe parametry dla stanowiska. Parametr ten został oceniony na FV zaledwie na 16% stanowisk. Większość stanowisk uzyskała oceny U1 (58%), natomiast 26% stanowisk oceniono na U2. Na 28 stanowiskach odnotowano obniżenie oceny ogólnej z FV do U1, na 16 stanowiskach z FV do U1, a na 13 stanowiskach – z U1 do U2. Poprawę z U2 do U1 odnotowano w 10 przypadkach, z U2 do FV w jednym przypadku (obserwowane w poprzednim badaniu



silne przesuszenie okazało się tylko fluktuacją warunków wodnych) i z U2 do FV w 4 przypadkach. Zdecydowana jest jednak dominacja stanowisk na których stan ochrony siedliska się pogorszył, w stosunku do przypadków gdy ocena ogólna była wyższa niż w poprzednich badaniach. Stan siedliska od poprzedniego badania pogorszył się więc istotnie, i to mimo że badane stanowiska są silnie skupione na obszarach Natura 2000, czyli podlegają lepszej ocenie prawnej. Wynik ten jest zaskakujący, gdyż w stosunku do tego siedliska podjęto też stosunkowo dużo działań ochronnych, w większości nie podlega ono też presji użytkowania gospodarczego.

Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000

Tab. 5. Wskaźniki na obszarach Natura 2000 – region alpejski (2 obszary)

Parametr		Wskaźnik	Ocena (liczba obszarów)				Suma
			FV	U1	U2	XX	
			właściwa	niezadowalająca	zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska		2	0	0	0	2	
Specyficzność na strukturę i funkcje	Gatunki charakterystyczne	1	1	0	0	2	
	Gatunki dominujące	1	1	0	0	2	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	2	0	0	0	2	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	2	0	0	0	2	
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	1	1	0	0	2	
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	2	0	0	0	2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	1	1	0	0	2	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	1	1	0	0	2	
	Odpowiednie uwodnienie	1	1	0	0	2	
	Pionowa struktura roślinności	1	1	0	0	2	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	1	1	0	0	2	
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	0	0	0	2	2	
	Występowanie i stan populacji charakterystycznych krzewinek	1	1	0	0	2	
	Występowanie mchów torfowców	0	2	0	0	2	



	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	1	1	0	0	2
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje		2	0	0	2
Perspektywy ochrony		2	0	0	0	2

Tab. 6. Wskaźniki na obszarach Natura 2000 – region kontynentalny (33 obszary)

Parametr	Wskaźnik	Ocena				
		FV właściwa	U1 niezadowolająca	U2 zła	XX Nieznana	Suma
Powierzchnia siedliska		18	12	0	3	33
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	23	9	1	0	33
	Gatunki dominujące	17	16	0	0	33
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	32	1	0	0	33
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	25	8	0	0	33
	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	25	8	0	0	33
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	32	1	0	0	33
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	7	21	5	0	33
	Naturalne odnowienie drzewostanu	5	26	2	0	33
	Odpowiednie uwodnienie	10	19	4	0	33
	Pionowa struktura roślinności	14	17	1	1	33
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	10	18	5	0	33
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	12	4	0	14	30
	Wiek drzewostanu	18	13	2	0	33
	Występowanie i stan populacji charakterystycznych krzewinek	17	13	2	1	33
	Występowanie mchów torfowców	17	14	2	0	33
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	32	1	0	0	33
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	3	26	4	0	33
Perspektywy ochrony		12	19	2	0	33



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

Tab. 7. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach NATURA 2000 i porównanie wyników badań - region alpejski

Obszary NATURA 2000	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Torfowiska Orawsko-Nowotarskie	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Bieszczady	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Suma ocen poszczególnych parametrów	FV - 2 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 0 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 0 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0

Stan Torfowisk Orawsko-Nowotarskich, badanych w latach 2013-2014, oceniono na U1, ze względu na pogorszenie się oceny specyficznej struktury i funkcji siedliska. Tak samo oceniono stan siedliska w Bieszczadach. W przypadku obu obszarów jest to pogorszenie w stosunku do wyników z 2008 r., kiedy to w obu tych obszarach wszystkie parametry oceniano na FV.

Tab. 8. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach NATURA 2000 i porównanie wyników badań – region kontynentalny

Obszary NATURA 2000	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Ostoja Słowińska	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Ostoja Przedborska	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Lasy Cisowsko-Orłowińskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów	FV - 1 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 0 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0	FV - 1 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0	FV - 1 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 2 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 0 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0	FV - 1 U1 - 2 U2 - 0 XX - 0



Tab. 9. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach NATURA 2000 i porównanie wyników badań – region kontynentalny

Obszary NATURA 2000	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Ostoja Słowińska	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Ostoja Przedborska	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Lasy Cisowsko-Orłowińskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Bagno i Jezioro Ciemino	U2	U1	U2	U2	U2	U1	U2	U2
Białogóra	FV	XX	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Dolina Biebrzy	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Dolina Bukówki	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Góry Stołowe	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Janiewickie Bagno	U2	U1	U2	U1	U2	U2	U2	U2
Jeziora Szczecineckie	U2	FV	U2	U1	U2	U1	U2	U1
Jeziora Chośnickie	U1	XX	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Karkonosze	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Karsibórz Świdwiński	U2	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1
Kurze Grzędy	U1	XX	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Lasy Bierzwnickie	U2	U1	U2	U2	U2	U1	U2	U2
Lasy Sobiborskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Łębskie Bagna	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Ostoja Augustowska	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Borecka	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Ostoja Knyszyńska	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
Ostoja Wigierska	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1



Pojezierze Sejneńskie	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Przygielkowskie Koło Gozdnicy	-	U1	-	U2	-	U1	-	U2
Puszcza Białowieska	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Puszcza Romincka	U2	FV	U2	U1	U2	U1	U2	U1
Słowińskie Błoto	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Staniszewskie Błoto	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Torfowiska Gór Izerskich	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Torfowisko pod Zieleńcem	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Uroczyska Borów Dolnośląskich	-	U1	-	U2	-	U2	-	U2
Uroczyska Puszczy Drawskiej	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Warnie Bagno	U2	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1
Suma ocen poszczególnych parametrów	FV - 10 U1 - 11 U2 - 7 XX - 0 n/a - 4	FV - 17 U1 - 13 U2 - 0 XX - 3	FV - 9 U1 - 12 U2 - 7 XX - 0 n/a - 4	FV - 3 U1 - 26 U2 - 4 XX - 0	FV - 10 U1 - 11 U2 - 7 XX - 0 n/a - 4	FV - 12 U1 - 19 U2 - 0 XX - 0	FV - 9 U1 - 12 U2 - 7 XX - 0 n/a - 4	FV - 3 U1 - 25 U2 - 5 XX - 0

UWAGA! Wyfłuszczonym drukiem zaznaczono obszary monitorowane w 2014 roku

Na podstawie badań prowadzonych w latach 2013-2014 parametr **powierzchnia** został oceniony na FV w 17 obszarach (52%) natomiast ocenę U1 uzyskało 13 obszarów (39%). W 3 obszarach parametru nie oceniono ze względu na niewystarczającą ilość danych. Porównanie z poprzednimi danymi wykazuje, że oceny tego parametru na poziomie obszarów są nieznacznie lepsze niż poprzednio. Parametr ten pogorszył się w dwóch obszarach: Pojezierze Sejneńskie i Torfowiska Góry Izerskie, a opinie eksperckie wskazują, że w tych dwóch obszarach mamy do czynienia ze spowolnionym w ostatnich latach, ale wciąż trwającym zanikiem lub fragmentacją niektórych płatów siedlisk. Aż w 11 przypadkach parametr ten oceniany jest lepiej niż w poprzednim badaniu. O ile bowiem w latach 2006-2008 eksperci brali pod uwagę „trendy przeszłe”, niekiedy z dłuższego okresu, to w latach 2013-2014 brali pod uwagę trend 2006-2014, a w tych latach powierzchnia siedliska już nie zmniejszała się.

Znacznie pogorszyły się natomiast oceny **specyficznej struktury i funkcji** siedliska w obszarach badanych w latach 2013-2014. Obecnie zaledwie w trzech obszarach – Lasy Sobiborskie, Torfowisko Pod Zieleńcem i Lasy Cisowsko-Orłowińskie – zostały one ocenione jako właściwe. Aż w 7 obszarach ocena FV pogorszyła się do U1. Natomiast w 4 obszarach ocena U2 poprawiła się do U1. Nigdzie nie zaszła poprawa aż do stanu FV.

Perspektywy ochrony badanych w latach 2013-2014 obszarów są w 19 przypadkach niezadowolające, w 12 przypadkach właściwe, a w 2 przypadkach złe (obszary: Janiewickie Bagno, Uroczyska Borów Dolnośląskich). W porównaniu z poprzednim badaniem, ten parametr został obecnie oceniony niżej niż



poprzednio w 5 obszarach, zaś lepiej niż poprzednio – w 9 obszarach, co jest związane z podjęciem w międzyczasie działań ochronnych i z nadzieją na ich skuteczność. Jednak, oceny perspektyw ochrony dokonane w poprzednim badaniu nie okazały się zbyt trafne: spośród 9 obszarów dla których w poprzednim badaniu perspektywy ochrony oceniano na FV, aż w 7 przypadkach ocena ta okazała się w rzeczywistości nadmiernie optymistyczna – w rzeczywistości bowiem ogólna ocena stanu siedliska na tych obszarach była właściwa, a pogorszyła się do niezadowolającej.

Ocena ogólna zaledwie trzech obszarów badanych w latach 2013- 2014 jest właściwa. Stan siedliska aż w 25 obszarach jest niezadowolający, a w 5 obszarach – zły. W porównaniu z poprzednim badaniem jest to znaczne pogorszenie. W 7 przypadkach obszary oceniane poprzednio na FV oceniono obecnie na U1. Natomiast w czterech przypadkach ocena poprawiła się z U2 na U1. Generalnie jednak wyniki sugerują istotne pogorszenie stanu siedliska ocenianego w skali obszarów.

Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 10. Oddziaływania na stanowiskach badanych w latach 2013-2014 i porównanie wyników badań – region alpejski (12 stanowisk)

Kod	Oddziaływanie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
B	leśnictwo	6						5			1	4
B02.03	usuwanie podszytu	4		2	2							3
F04.02	zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp.	4						4				2
H05.01	odpadki i odpady stałe	1									1	nie
J02.01.02	osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	7						4		1	2	6

Porównywalność wyników obecnego badania z wynikami poprzedniego badania jest ograniczona przez niepełną identyczność stosowanego słownika oddziaływań. Ponadto, zarówno stary jak i nowy słownik nie jest jednoznaczny i zarówno w poprzednim, jak i w obecnym badaniu występują rozbieżności w zakodowaniu podobnych zagrożeń przez różnych ekspertów. Problem ten, występujący także przy sporządzaniu planów zadań ochronnych oraz aktualizowaniu SDF, ma swoje źródło w słowniku przyjętym przez Komisję Europejską i nie jest winą metodyki monitoringu.

Oddziaływanie leśnictwa zidentyfikowano w 6 przypadkach, ale na 5 stanowiskach oceniono, że ma ono neutralny wpływ na siedlisko. jedynie na stanowisku Niżne Bory oddziaływanie to wpływało negatywnie, w obrębie siedliska widoczne są sztuczne nasadzenia. Na 4 stanowiskach odnotowano pozytywny wpływ usuwania podszytu. Na 3 stanowiskach zanotowano negatywny wpływ odwadniania i osuszania, zaś na 4 stanowiskach zidentyfikowano ten czynnik (istnienie rowów), ale bez aktualnego oddziaływania negatywnego. Ponadto na 1 stanowisku odnotowano zaśmiecenie. Na 4 stanowiskach notowano



zbieractwo runa leśnego, oceniane neutralnie. Spektrum identyfikowanych oddziaływań oraz częstość ich występowania okazały się nieco szersze, niż w poprzednim badaniu na tych samych stanowiskach.

Tab. 11. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań – region kontynentalny (182 stanowiska)

Kod	Oddziaływanie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny			Wpływ neutralny			Wpływ negatywny			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
B01.01	zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)	2							1		1	nie
B02.02	wycinka lasu	14							1	2	11	1
B02.03	usuwanie podszytu	2								1	1	nie
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew	13							3	7	3	10
B02.05	nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych / starych drzew)	5	1	4								nie
B02.06	przerzedzenie warstwy drzew	5	1						1		3	2
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	1									1	nie
C01.03	Wydobywanie torfu	4						2			2	2
C01.03.01	ręczne wycinanie torfu	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	4								1	3	3
D01.02	drogi, autostrady	8					1	1		2	4	7
D02.01	Linie elektryczne	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
E01.03	zabudowa rozproszona	1									1	1



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	2							1		1	2
E03.04	Inne odpady	1									1	1
F03.01	Polowanie	1									1	1
F03.01.01	szkody spowodowane przez zwierzynę łowną (nadmierna gęstość populacji)	4								1	3	3
F04.01	plądrowanie stanowisk roślin	1								1		nie
F04.02	zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp.)	5									5	4
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia	1									1	nie
G01.04.01	turystyka górską i wspinaczka	3									3	nie
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Nie
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	3						1		1	1	1
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	3							1	1	1	nie
H01.05	rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem	2									2	1



H05.01	odpadki i odpady stałe	3							1	2	1
H06.01.01	zanieczyszczenie hałasem ze źródeł punktowych lub występujące nieregularnie	1								1	nie
H06.01.02	zanieczyszczenie hałasem ze źródeł rozproszonych lub występujące trwale	1					1				nie
I02	problematiczne gatunki rodzime	7						2	3	2	2
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	10						7	2	1	8
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	8		1				2	2	3	12
J02.01.02	osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	24					1	5	8	10	23
J02.01.03	wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek	5		1	4						3
J02.04.01	zalewanie	3						3			nie
J02.05.04	zbiorniki wodne	1			1						nie
J02.13	Zaniechanie gospodarki wodnej	1							1		1
J02.15	Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków	5						3	2		1



	wodnych											
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	6							5	1		1
J03.02	antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	6					1		4	1		nie
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	3		1	2							3
K01	abiotyczne (powolne) procesy naturalne	7							2	5		5
K01.03	Wyschnięcie	7							2	2	3	2
K01.04	Zatopienie	1							1			nie
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	8								5	3	4
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	33					1		5	20	7	12
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	1								1		nie
K02.04	zakwaszenie (naturalne)	1					1					nie
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	2		1							1	2
K04.01	konkurencja	3								3		nie
K04.05	szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzyinę)	7			1		3				3	4



	łowną)											
L10	inne naturalne katastrofy	2		1	1							2
M01	Zmiana czynników abiotycznych	5							1		4	4
M02.03	zmniejszenie populacji lub wyginięcie gatunku	1							1			nie

Lista oddziaływań odnotowanych w latach 2013-2014 jest dość długa. Najczęściej, bo aż na 47 badanych stanowiskach identyfikowano negatywne oddziaływanie antropogenicznego odwadniania (oddziaływania: J02, J02.01, J02.01.02, J02.01.03). Jego skutkiem były, identyfikowane w 41 przypadkach, zmiany sukcesyjne (oddziaływania K02 i K02.01). Na pojedynczych stanowiskach odnotowane jednak także oddziaływanie podwyższenia poziomu wód: w wyniku zalania przez bobry (np. w Puszczy Białowieskiej), zalewu w dolinie rzeki (Dolina Biebrzy) czy nie wyjaśnionych wahań poziomu wód gruntowych (Uroczyska Puszczy Drawskiej). Także takie zjawiska uruchamiały przemiany roślinności i lokalnie mogły być niszczące dla siedliska 91D0. Na 42 stanowiskach odnotowano oddziaływania gospodarki leśnej (kody B01.01, B02.02, B02.03, B02.04, B02.05, B02.06, B07). Jej oddziaływanie było oceniane częściej negatywnie niż pozytywnie. W 13 przypadkach wskazano na negatywne oddziaływanie usuwania martwych i zamierających drzew. W 5 przypadkach wskazano na pozytywne oddziaływanie pozostawiania takich drzew. Działania podjęte w reakcji na występowanie kornika były rozmaicie oceniane: na niektórych stanowiskach gradację kornika uznawano za zagrożenie dla siedliska, ale na innych wskazywano, że zamieranie świerka jest szansą na regenerację siedliska. Większość obserwowanych oddziaływań była identyfikowana w poprzednim badaniu.

Tab. 12. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań – region alpejski (12 stanowisk)

Zagrożenie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach <i>tak-podać liczbę/nie</i>
Odwadnianie, rowy	4	nie
Nielegalne pozyskanie torfu	3	nie
Ekspansja trzciny	1	1
Ekspansja brzozy, trzęślicy modrej	1	1

W regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2013-2014 stwierdzono kilka form zagrożeń dla zachowania siedliska. Stwierdzono istotne zagrożenia na badanych w stanowiskach na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich, w postaci zmiany stosunków wodnych przez funkcjonujące rowy oraz nielegalnego pozyskania torfu. Prowadzi to w pierwszym przypadku do degeneracji siedliska, ustępowania gatunków torfotwórczych, a także ekspansji gatunków konkurencyjnych na przesuszony podłoże. W drugim przypadku do bezpośredniego niszczenia siedliska i zmniejszania powierzchni płatu. Wydobywanie torfu wiąże się też z odwodnieniem złoże, a więc jego przesuszeniem.

**Tab. 13. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań – region kontynentalny (182 stanowiska)**

Zagrożenie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach <i>tak-podać liczbę/nie</i>
Odwodnienie, przesuszenie	72	49
Fluktuacje uwodnienia	4	Nie
Zatopienie przez bobry	3	Nie
Zamieranie drzewostanu wskutek wysokiego poziomu wody	3	Nie
Olsowienie	2	Nie
Ekspansja świerka	8	3
Gradacje ksylofagów	4	Nie
Fragmentacja	1	Nie
Pozyskiwanie torfu	2	2
Presja turystyki, wydeptywanie	11	2
Ekspansja trzciny	2	Nie
Odpady rolnicze	2	2
Inne zaśmiecenie	2	Nie

Wśród wymienionych powyżej zagrożeń, na pierwszy plan wysuwa się odwadnianie i przesuszanie siedliska. W ponad ¼ sytuacji nie było ono odnotowane w poprzednim badaniu. W kilku przypadkach jako zagrożenie zidentyfikowano fluktuacje uwodnienia lub zbyt wysoki poziom wody, w tym zatopienie przez bobry, czego w poprzednim badaniu nie identyfikowano. Na 8 stanowiskach zagrożeniem jest ekspansja świerka (na 3 stanowiskach była identyfikowana wcześniej), a na 2 – ekspansja trzciny (nie sygnalizowana wcześniej). Na 11 stanowiskach wskazano na zagrożenia ze strony turystyki (w 2 przypadkach wskazywane już w poprzednim badaniu). Na 4 stanowiskach jako zagrożenie wskazano gradację ksylofagów (kornika drukarza), tego zagrożenia nie identyfikowano w poprzednim badaniu. Znamienne, że podobną gradację kornika w innym obszarze ekspert uznał nie za zagrożenie, ale za szansę regeneracji siedliska.

Informacja o gatunkach obcych

Tab. 14. Gatunki obce

Obszar NATURA 2000	Stanowisko	Obserwowane gatunki obce (<i>lista gatunków</i>)	
		Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Ostoja Przedborska	Gnieździska 2	-	erechites jastrzębcowaty <i>Erechtites hieraciifolia</i> (L.) Raf. ex. DC.
-	Wieliszewo_2	-	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry Stołowe	Niknąca Łąka	-	Orthodontium lineare Schwägr.
Uroczyska Borów Dolnośląskich	Ostoja Głuszcza w Ruszowie	tawuła kutnerowata <i>Spiraea tomentosa</i> L.	tawuła kutnerowata <i>Spiraea tomentosa</i> L.

UWAGA! Wytluszczonym drukiem zaznaczono stanowiska monitorowane w 2014 roku

Ten typ siedliska jest mało wrażliwy na inwazję gatunków obcych. Inwazyjnych neofitów nie notowano w ogóle w regionie alpejskim. Najpoważniejszym zagrożeniem jest tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa* L., choć nie wynika to wprost z wyników monitoringu. Jest to neofit siedlisk bagiennych. W monitoringu został odnotowany, zarówno w poprzednich jak i w obecnych badaniach, tylko na jednym stanowisku w Borach Dolnośląskich, ale na wielu innych stanowiskach w Borach Dolnośląskich i w Puszczy Drawskiej występuje



w pobliżu stanowisk badawczych, co zostało odnotowane w tekstowym opisie zagrożeń dla tych stanowisk. Na torfowiskach Puszczy Drawskiej, w tym w siedlisku 91D0 ale poza stanowiskami objętymi monitoringiem, prowadzono działania ochrony czynnej polegające na zwalczaniu tego neofita przez wyrwanie (zob. rozdział o prowadzonych działaniach ochronnych).

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem – na podstawie badań prowadzonych w danym etapie.

Zastosowana metodyka pozwalała na przeprowadzenie oceny stanu siedliska 91D0. Biorąc jednak pod uwagę wyniki powtórzonych badań terenowych należy jednak rozpatrzyć jej dalsze doskonalenie.

Wyniki, a zwłaszcza porównanie wyników obecnego badania z wynikami dla tych samych stanowisk z lat 2006-2008, wskazują że dokonywana na podstawie jednorazowej obserwacji ocena uwodnienia może być wrażliwa na naturalne fluktuacje uwodnienia oraz na warunki meteorologiczne danego roku. Niektóre stanowiska wykazały interesującą i nieoczekiwaną dynamikę warunków wodnych, np. wystąpienie okresów bardzo silnego uwodnienia na stanowiskach wcześniej ocenionych jako przesuszone. W innych miejscach warunki wodne zmieniły się wskutek zalania terenu przez bobry. Bardzo zróżnicowana była skuteczność podjętych działań ochronnych polegających na blokowaniu rowów odwadniających – na niektórych stanowiskach były one skuteczne, ale na innych przesuszenie postępowało mimo zablokowania rowów. Warunki wodne mają kluczowe znaczenie dla ochrony siedliska, dlatego powinny one zostać rozpoznane dokładniej i głębiej. Konieczne do tego jest zorganizowanie pomiaru zmian głębokości wody w torfie za pomocą rozmieszczonych na stanowiskach monitoringowych mierników automatycznych (diverów), zapewniających codzienną rejestrację poziomu wody w okresie kilku lat. Przydatność takich danych pokazuje kilka stanowisk, na których taki monitoring dotąd przeprowadzono (np. Kusowo 6, Bagno k. Osowca, Bażynowe Jezioro, Karaśniki).

W tym siedlisku przyrodniczym, odmiennie niż w innych ekosystemach leśnych, nie całkiem trafny jest wskaźnik „Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”. Po pierwsze, w siedlisku 91D0 drzewa niemal nigdy nie osiągają progowej grubości 50 cm. Ekspersi i tak powszechnie korzystają z dopuszczonego metodyką obniżania wartości progowej do 30 cm ze względu na naturalne nie osiągnięcie przez drzewa grubszych średnic.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Na kilku stanowiskach podjęto działania ochrony czynnej. Np. na a Słowińskim Bagnie, Janiewickim Bagnie, Warnim Bagnie, Bagnie Ciemino, Kurzych Grzędach, Staniszewskim Błocie, Łebskich Bagnach, Jeziorach Chośnickich, Karsiborze Świdnickim, na niektórych obiektach w Jeziorach Szczecińskich, w Górach Izerskich, w Górach Stołowych podjęto blokowanie rowów odwadniających. W Bieszczadach, oprócz zablokowania rowów, podjęto wycinanie podrostu brzozy dla zapobiegania nadmiernemu zagęszczeniu drzewostanu.

Skuteczność podejmowanych działań była zróżnicowana. W niektórych obiektach obserwowano wyraźny pozytywny wpływ, choć nie zawsze przekładający się jeszcze na poprawę ocen. W innych obiektach obserwowano jednak postępujące przesuszenie mimo zablokowania rowów. Ekspersi oceniali podjęte działania zwykle jako zasadne i korzystne dla stanu siedliska, ale niewystarczające. Proponuje się wzmożenie i zintensyfikowanie działań polegających na blokowaniu antropogenicznego odpływu wody z płatów siedliska.

Lokalnych pogorszeń stanu siedliska wynikających z nadmiernego uwodnienia nie należy uważać za poważne zagrożenie i nie należy im przeciwdziałać. Przypadki takie wprawdzie notowano, zarówno w



wyniku działalności bobrów (np. w Puszczy Białowieskiej) jak i w wyniku zapewne naturalnych, lecz nie wyjaśnionych przyczynowo fluktuacji poziomu wód gruntowych (np. w Puszczy Drawskiej). Przypadki takie, w tym lokalne zamieranie drzewostanu, mogą także wystąpić lokalnie w wyniku zablokowania rowów, podejmowanym dla ochrony siedliska. Z punktu widzenia polskich zasobów siedliska, korzystna jest jednak odbudowa jego bagiennego charakteru, nawet gdy lokalnie pociąga za sobą zniszczenie siedliska 91D0 lub lokalne pogorszenie jego stanu.

W obszarze Uroczyska Puszczy Drawskiej w latach 2007-2014 podjęto działania ochronne przeciwdziałające specyficznemu zagrożeniu - prowadzono zabiegi zwalczania tawuły kutnerowatej *Spiraea tomentosa*, przez jej wrywanie, powtarzane przez kilka lat. Dotyczyły one także płatów siedliska 91D0. Zabiegi były skuteczne tj. doprowadziły do eliminacji tawuły z torfowisk i z płatów chronionego siedliska, konieczny jednak jest monitoring czy tawuła nie pojawi się ponownie.

Płaty siedliska 91D0 powinny być, co do zasady, wyłączane z gospodarki leśnej i pozostawione naturalnym procesom. Na większości badanych stanowisk tak właśnie jest, a eksperci pozytywnie oceniają skutki takiego środka ochronnego dla struktury fitocenozy.

Syntetyczne podsumowanie wyników dla siedliska przyrodniczego

Informacja w jakich regionach geograficznych występuje dane siedlisko przyrodnicze:

Region biogeograficzny alpejski oraz kontynentalny.

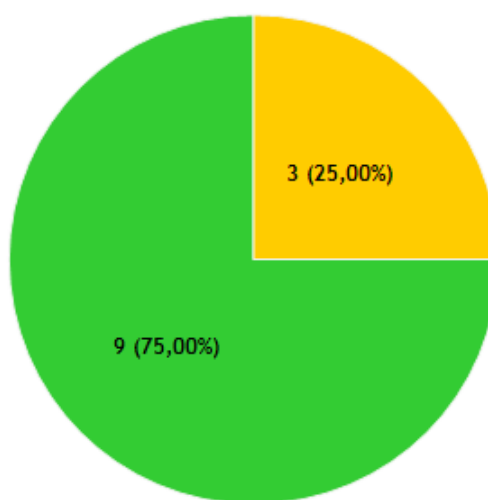
Rok/lata poprzednich badań: 2006, 2007, 2008

Rok/lata obecnych badań: 2013, 2014

Region alpejski

Powierzchnia siedliska

Powierzchnia siedliska na 3 z 12 badanych stanowisk zmniejsza się albo od poprzedniego badania została pofragmentowana. Na stanowisku Bory Piekelnickie jest to wynikiem wykopania rowu, na stanowisku Niżne Bory na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich oraz Sokoliki w Bieszczadach – wynikiem sukcesji.



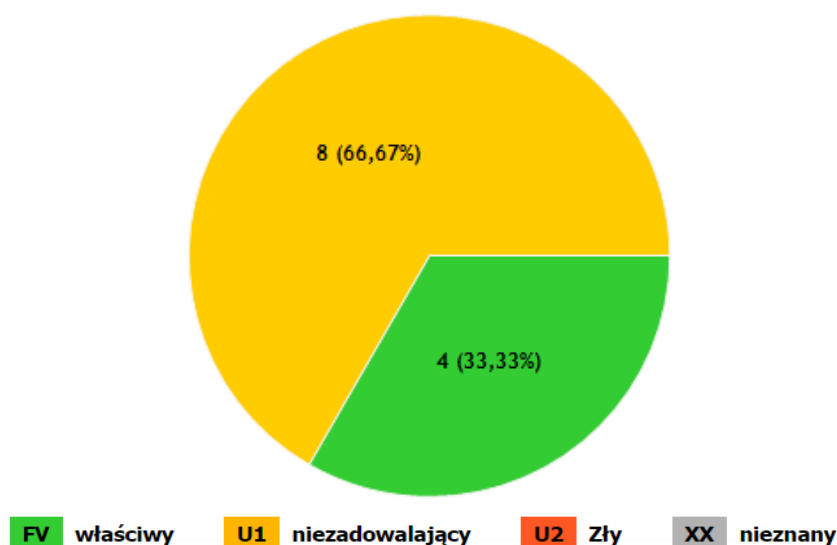
FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznan

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



Specyficzna struktura i funkcje

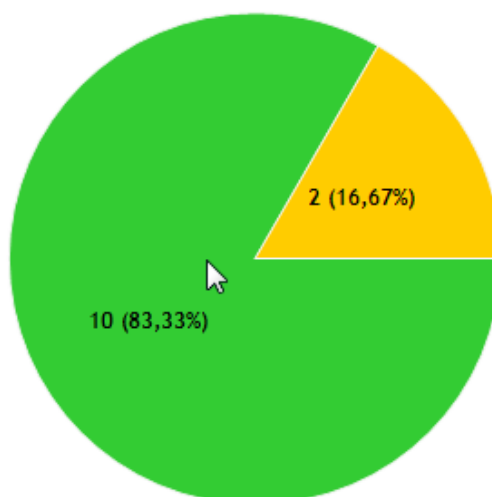
Specyficzna struktura i funkcje na 2/3 stanowisk jest niezadowalająca i w skali regionu biogeograficznego znacząco pogorszyła się od poprzedniego badania. Na pogorszenie oceny tego parametru wpływ miały przede wszystkim wskaźniki odnoszące się do stopnia uwodnienia, ekspansji gatunków, struktury pionowej drzewostanu, naturalnego odnowienia. Parametr ten pogorszył się aż na 4 z 9 badanych stanowisk (głównie na Torfowiskach Orawsko-Nowotarskich, ale także na jednym stanowisku w Bieszczadach, mimo pełnej ochrony tego ostatniego) i obecnie jest w większości oceniany jako niezadowalający.



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

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony są dość dobrze oceniane i tylko na 2 stanowiskach zostały zidentyfikowane jako niezadowalające. Jednak, negatywny trend sparametr struktura i funkcja (zob. wyżej) budzi wątpliwości, czy rzeczywiście perspektywy te są tak dobre, jak oceniali to eksperci w terenie, opierając się głównie na oznakach antropopresji, a nie biorąc pod uwagę (brak danych) o tempie zachodzących przemian i zaawansowaniu procesów negatywnie oddziałujących na siedlisko, głównie poziomu wód gruntowych.

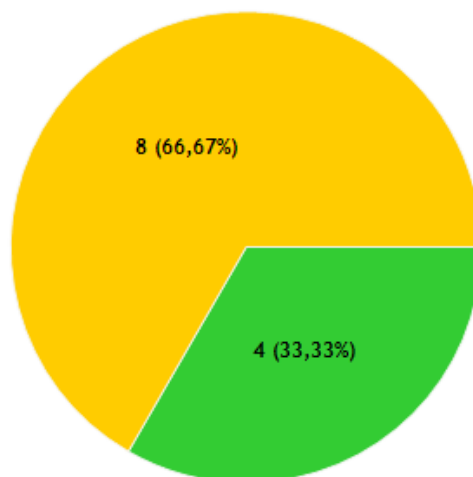


FV właściwy **U1** niezadowolający **U2** Zły **XX** nieznan

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

Ocena ogólna

Ocena ogólna 67% stanowisk jest niezadowolająca. Jest to istotne pogorszenie od poprzedniego badania przeprowadzonego na tych samych stanowiskach, które wykazywało dominację ocen właściwych. Na poziom tej oceny wpływ miała głównie ocena parametru struktura i funkcja.



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

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

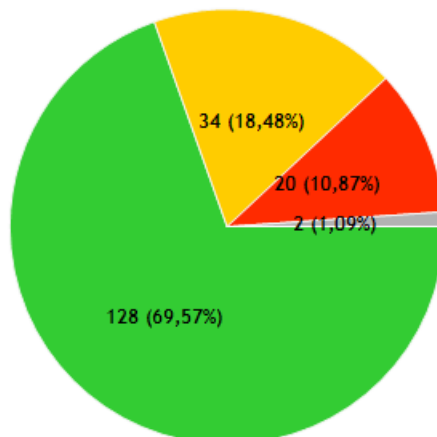
Region kontynentalny

Powierzchnia siedliska

Powierzchnia siedliska na poszczególnych stanowiskach pozostaje podobna jak w poprzednim badaniu, choć wystąpiły pojedyncze przypadki pogorszenia. Natomiast parametr ten oceniany dla całych obszarów



Natura 2000 jest obecnie oceniany znacznie lepiej niż w poprzednim badaniu, co sugeruje, że na większości obszarów trend ubytku siedliska został obecnie zahamowany. Wciąż jednak eksperci podkreślają negatywne trendy w Górach Izerskich oraz na Pojezierzu Sejneńskim.

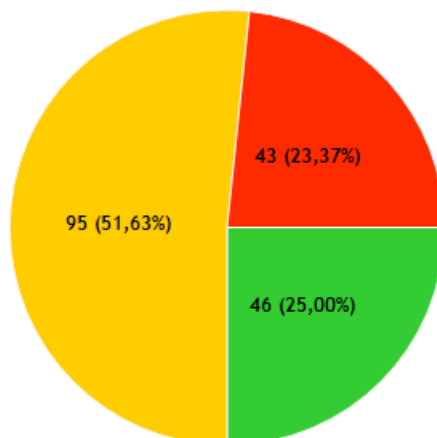


FV właściwy **U1** niezadowolający **U2** Zły **XX** nieznany

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

Specyficzna struktura i funkcje

Na pogorszenie oceny tego parametru wpływ miały przede wszystkim wskaźniki odnoszące się do niewystarczającego stopnia uwodnienia, ekspansji gatunków, struktury pionowej drzewostanu, i naturalnego odnowienia. Oceny U2 otrzymało blisko ¼ stanowisk, czyli 43, a ponad połowa – U1. Parametr zaledwie na ¼ stanowisk i zaledwie w 3 obszarach Natura 2000 jest obecnie oceniany jako właściwy (FV). W porównaniu z poprzednim badaniem z lat 2006-2008 ocena tego parametru, tak w skali stanowisk jak i w skali obszarów Natura 2000, wykazała znaczne pogorszenie.



FV właściwy **U1** niezadowolający **U2** Zły **XX** nieznany

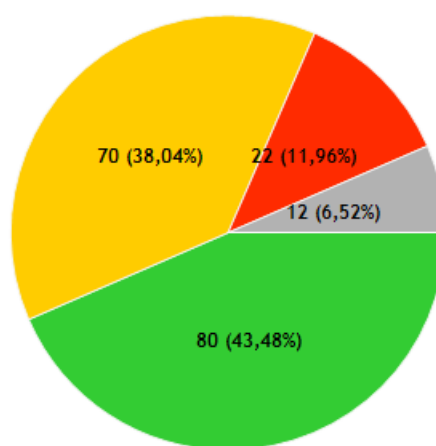
Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.



Perspektywy ochrony

Tylko na 43% stanowisk perspektyw ochrony są oceniane jako właściwe. Od poprzedniego badania perspektywy ochrony - oceniane dla poszczególnych stanowisk - pogorszyły się istotnie, co było wynikiem występowania różnego rodzaju zagrożeń mogących negatywnie płynąć na siedlisko, takich jak odwadnianie, wydobywanie torfu, bliskość pól uprawnych, czy nasadzenia brzozy w okolicach bagien, mogące doprowadzić do ekspansji tego drzewa na teren siedliska. Ocenę złą, otrzymały płaty siedliska zagrożone przez wydobywanie torfu oraz zarastanie przez brzozy i jeżyny. Na pozostałych stanowiskach nie oceniono tego parametru – ocena XX, gdyż trudno było zważyć obserwowane procesy i ocenić szanse siedliska na tych stanowiskach. Parametr uległ pogorszeniu na 1 stanowisku, oraz polepszeniu na 2 stanowiskach, z powodu objęcia tych stanowisk różnego rodzaju formami ochrony przyrody.

Natomiast w parametrze perspektywy ochrony dla obszarów Natura 2000 nastąpiła pewna poprawa, co może wynikać ze zróżnicowanego stanu poszczególnych płatów w obrębie obszaru. Ponadto, w okresie od ostatnich obserwacji zostały też opracowane plany zadań ochronnych dla wielu obszarów Natura 2000, co daje nadzieję, na wdrożenie działań ochronnych. Dokonane w poprzednim badaniu oszacowania perspektyw ochrony jako „właściwych” często nie sprawdziły się: na wielu tak ocenianych stanowiskach i w wielu tak ocenianych obszarach, w rzeczywistości doszło przez 8 lat do pogorszenia stanu ochrony. Świadczy to o trudnościach we właściwym ocenieniu obserwowanych zjawisk i nieprzewidywalności ich przebiegu w przyszłości.

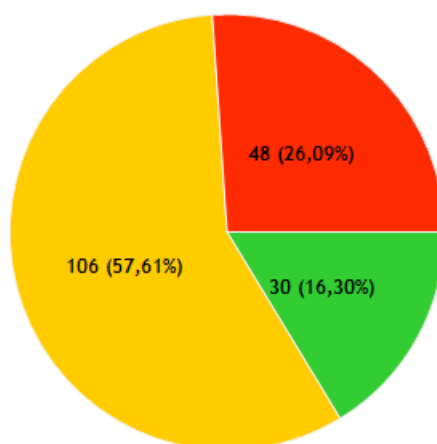


FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

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

Ocena ogólna

Zaledwie na 16% stanowisk i zaledwie w 3 obszarach Natura 2000 ocena ogólna jest właściwa. Oceny siedliska od czasu poprzedniego badania istotnie pogorszyły się, zarówno w skali stanowisk, jak i w skali całych obszarów Natura 2000. Na ocenę ogólną niższą niż FV, główny wpływ miały oceny parametru struktura i funkcje, a w zaledwie nieco ponad 10% także powierzchnia siedliska (U2) i blisko 20% – ocena U1.



FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

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