

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*



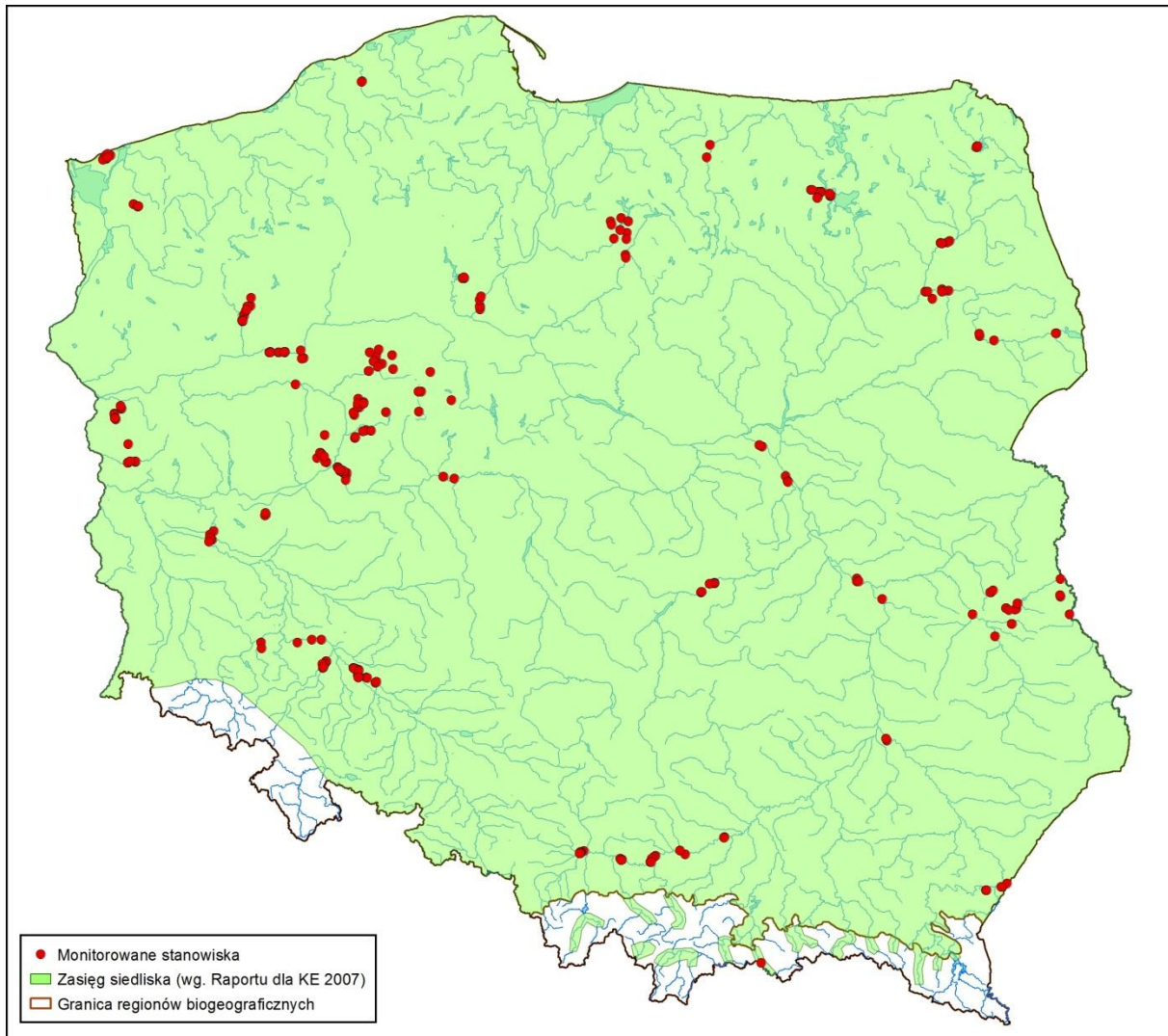
fot. S. Ligęza

Koordynator: Elżbieta Wilk-Woźniak

Eksperti lokalni: Burchardt Lubomira, Gąbka Maciej, Glińska-Lewczuk Katarzyna, Gołdyn Ryszard, Grabowska Magdalena, Karpowicz Maciej, Klimaszyk Piotr, Kokociński Mikołaj, Kołodziejczyk Andrzej, Kraska Marek, Kuczyńska-Kippen Natalia, Messyasz Beata, Nagengast Barbara, Ozimek Teresa, Paczuska Bogna, Pełechaty Mariusz, Pęczuła Wojciech, Pietryka Mirosława, Piotrowicz Ryszard, Pocięcha Agnieszka, Pukacz Andrzej, Richter Dorota, Walusiak Edward, Wilk-Woźniak Elżbieta, Żbikowski Janusz.

Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych

Siedlisko występuje zarówno w regionie kontynentalnym, jak i alpejskim. Badania prowadzono w latach: 2009, 2010, 2011.



Ryc. 1. Mapa rozmieszczenie stanowisk monitoringu na tle zasięgu geograficznego siedliska

Do monitoringu wybrano 270 stanowisk w regionie kontynentalnym (Tab. 1) i jedno stanowisko w regionie alpejskim (Starorzecze Popradu w obszarze Ostoja Popradzka) Wybrane obszary reprezentują wszystkie regiony naszego kraju i są zlokalizowane we wszystkich województwach poza woj. opolskim. Oceniane stanowiska mieszczą się w zakresie od bardzo małych zbiorników (0,002 ha) do dużych (25,57 ha).

Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk i obszarów

Nazwa stanowiska	Lokalizacja stanowiska w obszarze Natura 2000
Brzezinka-Chropań 1	-
Brzezinka-Chropań 2	-
Drobny zbiornik wodny k. Zawieprzyc	-
Grobla 1	-
Grobla 2	-
Jedlina 1	-
Jedlina 2	-
Jedlina 3	-
Jedlina 4	-
Jeziro Kunickie	-

Jeziro 2 bezimienne w Wudzyńniu	-
Jeziro bezimienne w Nowym Jasińcu	-
Jeziro bezimienne w Wudzyńniu	-
Jeziro Błonie	-
Jeziro Czarne Uścimowskie	-
Jeziro Czeszewskie	-
Jeziro Dębno	-
Jeziro Duże, stanowisko 1	-
Jeziro Duże, stanowisko 2	-
Jeziro Gackie	-
Jeziro Głębokie	-
Jeziro Głębokie k. Cycowa 1	-
Jeziro Głębokie k. Cycowa 2	-
Jeziro Głębokie Uścimowskie 1	-
Jeziro Głębokie Uścimowskie 2	-
Jeziro Górskie 1	-
Jeziro Górskie 2	-
Jeziro Hławskie	-
Jeziro Inulec 1	-
Jeziro Inulec 2	-
Jeziro Jeziorak	-
Jeziro Kamińskie	-
Jeziro Karpnik	-
Jeziro Kolmowo	-
Jeziro Konarzewskie	-
Jeziro Koskowickie	-
Jeziro Księżę	-
Jeziro Lubieckie	-
Jeziro Łomno	-
Jeziro Mikołajskie 1	-
Jeziro Mikołajskie 2	-
Jeziro Mikołajskie 3	-
Jeziro Mogileńskie	-
Jeziro Odnoga, st. 2, starorzecze w ok. Stężycy	-
Jeziro Odnoga, starorzecze w ok. Prażmowa	-
Jeziro Olejnickie 1	-
Jeziro Płotycze k. Urszulina st. 1	-
Jeziro Płotycze k. Urszulina st. 2	-
Jeziro Radachowskie, st. 1	-
Jeziro Radachowskie, st. 2	-
Jeziro Radachowskie, st. 4	-
Jeziro Rgielskie, st. 2	-
Jeziro Rzepinko	-
Jeziro Stępuchowskie	-
Jeziro Strzyżewskie	-
Jeziro Tynwałdzkie	-
Jeziro Ząbrowo	-
Jeziro Zielone	-
Medyka	-
Starorzecze „Koński Staw” w Dolinie Słupi	-

Starorzecze „Osokowy Staw” w Dolinie Słupi	-
Starorzecze Hurko	-
Starorzecze Jeziorzany, stanowisko 1	-
Starorzecze Jeziorzany, stanowisko 2	-
Starorzecze k./ Nowej Soli I	-
Starorzecze Kotowice 1	-
Starorzecze Kotowice 2	-
Starorzecze Krajskie	-
Starorzecze Lenartowice – Prężyce, st. 5	-
Starorzecze Łutnia	-
Starorzecze Miejsce	-
Starorzecze Mokry Dwór - Radwanice, st. 3	-
Starorzecze Oko	-
Starorzecze Piekary	-
Starorzecze Przemysł 1	-
Starorzecze Przemysł 2	-
Starorzecze przy ul. Odmętowej	-
Starorzecze S2 w Dolinie Łyny	-
Starorzecze S8 w Dolinie Łyny	-
Starorzecze Tor Kajakowy	-
Starorzecze Tyniec	-
Starorzecze w Brodnie	-
Starorzecze Warty 10	-
Starorzecze Wełny	-
Starorzecze Wieprza k. Klarowa	-
Starorzecze Wisły – Babice	-
Starorzecze Wisły – Jeziorko Czerniakowskie	-
Starorzecze Wisły – Jezioro Powsinkowskie	-
Starorzecze Wisły – Jezioro Wilanowskie	-
Zbiornik Rozlewisko –Starorzecze Wisły	-
Zbiornik Siechnice	-
Zbiornik Wysogotowo	-
Żabno	-
Goniądz	Dolina Biebrzy PLH200008
Jezioro Niklerz	Dolina Biebrzy PLH200008
Osowiec 1	Dolina Biebrzy PLH200008
Osowiec 2	Dolina Biebrzy PLH200008
Osowiec 3	Dolina Biebrzy PLH200008
Starorzecze Narwi 10 (Góra Strękowa2)	Dolina Biebrzy PLH200008
Starorzecze Narwi 7 (Słomianka)	Dolina Biebrzy PLH200008
Starorzecze Narwi 8 (Łaś-Toczyłowo)	Dolina Biebrzy PLH200008
Starorzecze Narwi 9 (Góra Strękowa1)	Dolina Biebrzy PLH200008
Szafranki	Dolina Biebrzy PLH200008
Jezioro Góra	Dolina Cybiny
Jezioro Prawe	Dolina Cybiny
Jezioro Swarzędzkie, stanowisko 1	Dolina Cybiny
Jezioro Swarzędzkie, stanowisko 2	Dolina Cybiny
Jezioro Uzarzewskie	Dolina Cybiny
Zaleszany starorzecze 1	Dolina Dolnego Sanu PLH180020
Zaleszany starorzecze 2	Dolina Dolnego Sanu PLH180020

Brzeg I	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Brzeg II	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Brzeg III	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Brzeg IV	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Grotowice	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Starorzecze Pilicy I	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Starorzecze Pilicy II	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Starorzecze Pilicy III	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Starorzecze Pilicy IV	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Starorzecze SD-1 w Dolinie Drwęcy	Dolina Drwęcy PLH280001
Starorzecze SD-3 w Dolinie Drwęcy	Dolina Drwęcy PLH280001
Starorzecze Noteci 1	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 2	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 3	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 4	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 5	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 6	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 7	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 8	Dolina Noteci PLH 300004
Starorzecze Noteci 9	Dolina Noteci PLH 300004
Jezioro Radachowskie, st. 3	Dolina Pliszki PLH080011
Jezioro Ratno, st. 1	Dolina Pliszki PLH080011
Jezioro Ratno, st. 2	Dolina Pliszki PLH080011
Jezioro Wielicko (lub Wielickie) st. 1	Dolina Pliszki PLH080011
Jezioro Wielicko (lub Wielickie) st. 2	Dolina Pliszki PLH080011
Jezioro Wielicko (lub Wielickie) st. 3	Dolina Pliszki PLH080011
Starorzecze Orchówek	Dolina Środkowego Bugu PLB 060003
Starorzecze Wola Uhruska	Dolina Środkowego Bugu PLB 060003
Jezioro Rgielskie	Dolina Wełny i Rynna Połaniecko – Wągrowiecka
Starorzecze 2	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Starorzecze 6	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Starorzecze 7	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Starorzecze Jelcz Laskowice - Jelcz, st. 1	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Starorzecze Jelcz Laskowice - Jelcz, st. 2	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Starorzecze Mokry Dwór - Radwanice, st. 4	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 1	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 10	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 11	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 12	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 13	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 14	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 15	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 3	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 4	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 5	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zbiornik 8	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Jezioro Sumin, stanowisko 1	Jeziora Uścibierskie PLH 060009
Jezioro Sumin, stanowisko 2	Jeziora Uścibierskie PLH 060009
Jezioro Uściwierz	Jeziora Uściwierskie PLH060009
Jezioro Bikcze, stanowisko 1	Jeziora Uściwierskie, PLH 060009

Jeziro Bikcze, stanowisko 2	Jeziora Uściwierskie, PLH 060009
Jeziro Toniszewskie	Jeziro Kaliszańskie PLH300044
Jeziro Karaś	Jeziro Karaś PLH280003
Starorzecze Wisły – Jeziro Dziekanowskie	Kampinoska Dolina Wisły PLH140029
Starorzecze Wisły – Jeziro Kiepińskie	Kampinoska Dolina Wisły PLH140029
Jeziro Koseniec	Lasy Sobiborskie PLH 060043
Jeziro Spólne	Lasy Sobiborskie PLH 060043
Starorzecze 17	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Starorzecze 18	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Starorzecze 21	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Starorzecze 22	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Starorzecze 23	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Starorzecze 24	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Zbiornik 19	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Zbiornik 20	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Zbiornik 25	Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
Starorzecze Głoska, st. 6	Łęgi Odrzańskie PLH020018
Jeziro Głębokie, stanowisko 1	Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo PLH280055
Starorzecze Narwi 5 (Suraż- boisko)	Narwiańskie Bagna PLH200002
Przyborów 1	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Przyborów2	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Przyborów3	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Przyborów4	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Przyborów5	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Starorzecze Stany	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Jeziro Biskupińskie	Ostoja Barcińsko-Gąsawska PLH040028
Biebrówek I	Ostoja Goleniowska PLH320013
Biebrówek II	Ostoja Goleniowska PLH320013
Biebrówek III	Ostoja Goleniowska PLH320013
Biebrówek IV	Ostoja Goleniowska PLH320013
Biebrówek V	Ostoja Goleniowska PLH320013
Łoźnica	Ostoja Goleniowska PLH320013
Jeziro Gardzień	Ostoja Iławska PLH280053
Ratyń	Ostoja Nadwarciańska PLH300009
Starorzecze Warty k/Lądu I	Ostoja Nadwarciańska PLH300009
Starorzecze Warty k/Lądu II	Ostoja Nadwarciańska PLH300009
Jeziro Majcz Wielki 1	Ostoja Piska PLH280048
Jeziro Majcz Wielki 2	Ostoja Piska PLH280048
Starorzecze Popradu-Staw Wierchomla	Ostoja Popradzka PLH120019
Starorzecze Narwi 1 (Suszcza)	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010
Starorzecze Narwi 2 (Suszcza-2 „Wilcze Gardło”)	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010
Starorzecze Narwi 3 (Doktorce)	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010
Starorzecze Narwi 4 (Suraż)	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010
Jeziro Chomęcickie, stanowisko 1	Ostoja Wielkopolska PLH 300010
Jeziro Chomęcickie, stanowisko 2	Ostoja Wielkopolska PLH 300010
Jeziro Góreckie, stanowisko 1	Ostoja Wielkopolska PLH 300010
Jeziro Góreckie, stanowisko 2	Ostoja Wielkopolska PLH 300010
Jeziro Małe	Ostoja Wielkopolska PLH 300010
Jeziro Rosnowskie Duże	Ostoja Wielkopolska PLH 300010
Jeziro Długie Wigierskie	Ostoja Wigierska PLH200004

Jezioro Muliczne	Ostoja Wigierska PLH200004
Jezioro Okrągłe Wigierskie	Ostoja Wigierska PLH200004
Jezioro Maliszewskie	Przełomowa Dolina Narwi PLC200003
Starorzecze Narwi 6 (Nieciece)	Przełomowa Dolina Narwi PLC200003
Jezioro Bezimienne	Puszcza Zielonka, Wielkopolska
Jezioro Borówie	Puszcza Zielonka, Wielkopolska
Starorzecze Warty, stanowisko 1	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 2	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 3	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 4	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 5	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 6	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 7	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 8	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty, stanowisko 9	Rogalińska Dolina Warty PLH 300012
Starorzecze Warty 11	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Starorzecze Warty 12	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Starorzecze Warty 13	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Starorzecze Warty 14	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Starorzecze Warty 15	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Starorzecze 1 Mozgowina	Solecka Dolina Wisły PLH040003
Starorzecze 2 Mozgowina	Solecka Dolina Wisły PLH040003
Starorzecze Mała Reptówka	Solecka Dolina Wisły PLH040003
Starorzecze w Rafie	Solecka Dolina Wisły PLH040003
Starorzecze w Złej Wsi	Solecka Dolina Wisły PLH040003
Jezioro Bukowieckie Duże	Struga Gołaniecka
Jezioro Bukowieckie Małe	Struga Gołaniecka
Jezioro Grylewskie	Struga Gołaniecka
Jezioro Kobyleckie	Struga Gołaniecka
Jezioro Laskownicze	Struga Gołaniecka
Jezioro Łeknieńskie	Struga Gołaniecka
Jezioro Łęgowskie, stanowisko 1	Struga Gołaniecka
Jezioro Łęgowskie, stanowisko 2	Struga Gołaniecka
Jezioro Perkoz	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Jamno	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 1	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 2	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 3	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 4	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Piaseczno - Małe	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Płociczno	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Pustelnia	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Sitno	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH 320046
Jezioro Głębocko	Uroczyska Puszczy Zielonki
Jezioro Leśne	Uroczyska Puszczy Zielonki
Jezioro Worowskie	Uroczyska Puszczy Zielonki
Jezioro Imielno, stanowisko 1	Uroczyska Sośniańskich Jezior
Jezioro Imielno, stanowisko 2	Uroczyska Sośniańskich Jezior
Jezioro Mościenko	Uroczyska Sośniańskich Jezior
Jezioro Odrzygoszcz, stanowisko 1	Uroczyska Sośniańskich Jezior

Jeziro Odrzygoszcz, stanowisko 2	Uroczyska Sośniańskich Jezior
Jeziro Domysławskie	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Czajcze, stanowisko 1	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Czajcze, stanowisko 2	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Kołczewo	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Rabiąż	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Warnowo	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Wiselka	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Zatorek	Wolin i Uznam PLH 320019
Jeziro Żółwińskie	Wolin i Uznam PLH 320019

Wyniki badań i ocena stanu zachowania

REGION KONTYNETALNY

Reprezentatywność wyników, rozmieszczenie stanowisk

Wykonane dotychczas badania są w pełni reprezentatywne dla regionu biogeograficznego. Stanowiska rozmieszczono równomiernie w całym kraju.

Ocena stanu zachowania siedliska 3150 dla obszarów Natura 2000

Stwierdzono, że spośród 29 monitorowanych w latach 2009-2011 obszarów Natura 2000, 62% badanych obszarów wykazało stan niezadowolający (U1), 21% stan właściwy (FV) i 17% stan zły (U2).

Ogólnie stan właściwy (FV) stwierdzono na obszarach Dolina Dolnego Sanu, Jezioro Karaś, Nowosolska Dolina Odry, Ostoja Nadwarciańska, Ostoja Piska oraz Solecka Dolina Wisły. Nowosolska Dolina Odry reprezentowana była przez 6 stanowisk co może oznaczać, że uzyskane wyniki dość dobrze oddają stan rzeczywisty siedliska 3150 na tym obszarze. Stan niezadowolający (U1) wykazały obszary: Dolina Biebrzy, Dolina Dolnej Pilicy, Dolina Drwęcy, Dolina Noteci, Dolina Pliszki, Grądy w Dolinie Odry, Jeziora Uściwierskie, Kampinoska Dolina Wisły, Łęgi nad Bystrzycą, Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo, Narwiańskie Bagna, Ostoja Iławska, Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, Ostoja Wigierska, Przełomowa Dolina Narwi, Rogalińska Dolina Warty, Uroczyska Puszczy Drawskiej oraz Wolin i Uznam.

Pięć obszarów zostało ocenionych jako stan ogólny zły (U2): Jezioro Kaliszańskie, Łęgi Odrzańskie, Ostoja Barcińsko-Gąsawska, Ostoja Goleniowska, Ostoja Wielkopolska.

Podsumowanie wyników dla poszczególnych wskaźników siedliska na stanowiskach i w obszarach w regionie kontynentalnym, z uwzględnieniem zróżnicowania geograficznego.

Barwa wody – dla 54% stanowisk barwa wody została określona jako właściwa (FV), dla 37% jako niezadowolająca (U1), a dla 9% jako zła (U2). Stan zły stwierdzono na następujących stanowiskach: Biebrówek I, Biebrówek V, Jezioro Bukowieckie Małe (bez nazwy), stanowisko 1 Jezioro Góreckie, stanowisko 2 Jezioro Grylewskie, stanowisko 1 Jezioro Kobyleckie, stanowisko 1 Jezioro Łeknieńskie (Łekno, Łeknieńskie), stanowisko 1 Jezioro Łomno, stanowisko 1, Jezioro Mogileńskie, Jezioro Niklerz, Jezioro Ratno, stanowisko 1, Jezioro Ratno, stanowisko 2, Jezioro Stępuchowskie, Jezioro Strzyżewskie, Jezioro Toniszewskie, Jezioro Tynwałdzkie, Jezioro Zielone, Łutnia, Starorzecze koło Tyńca st. 1., tor kajakowy, Starorzecze koło Tyńca st. 2, Starorzecze SD-1 położone w dolinie Drwęcy powyżej Bratiana, Starorzecze Wisły - Jezioro Wilanowskie, Starorzecze Wisły-Babice, Zbiornik Rozlewisko - Starorzecze Wisły.



Fot. 1. Wilk-Woźniak E. Wyraźna sinozielona barwa wody zmieniona w skutek silnego zakwitnięcia sinicowego

Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu – dla 32% wskaźnik został oceniony jako stan właściwy (FV), dla 37% jako stan niezadowolający (U1), a dla 22% jako stan zły (U2). Zły stan tego wskaźnika stwierdzono w obszarach Natura 2000: Ostoja Barcińsko-Gąsawska, Ostoja Wielkopolska, Jezioro Kaliszańskie.

Na szczególną uwagę zasługują te stanowiska siedliska 3150 na których stwierdzono obecność *Trapa natans* kotewka orzech wodny, o statusie gatunku wymierającego (E) wg. „Czerwonej listy roślin i grzybów Polski (2006)” oraz gatunku krytycznie zagrożonego (CR) wg. „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin”. Kotewkę orzech wodny stwierdzono na jednym stanowisku, Przyborów III, zlokalizowanym na obszarze Nowosolska Dolina Odry. Kolejnym gatunkiem na który warto zwrócić uwagę jest pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, stwierdzony na stanowiskach: Przyborów I (Nowosolska Dolina Odry), Biebrówek II i Biebrówek IV (Ostoja Goleniowska). Z powodu wykazania obecności pływacza zwyczajnego na 2 stanowiskach znajdujących się na obszarze Ostoji Goleniowskiej wartość wskaźnika „Charakterystyczna Kombinacja Zbiorowisk w Obrębie Transektu” została podniesiona do wartości właściwej (FV) dla tych dwóch stanowisk. Niestety pozostałe wskaźniki oraz parametry wskazują, że stanowiska te wykazują stan zły (3150).

Plankton – dla 48% stanowisk wskaźnik ten został oceniony jako niezadowolający (U1), dla 33% jako zły (U2) i tylko dla ok. 19% jako właściwy (FV). Zły (U2) oraz niezadowolający (U1) stan tego wskaźnika został określony dla stanowisk zlokalizowanych w północnym i zachodnim regionie Polski oraz dla pojedynczych stanowisk w okolicach Warszawy, nad Pilicą i Biebrzą. Stan właściwy (FV) wykazały stanowiska położone głównie we wschodniej i centralnej części Polski. Stan zły był związany z dominacją sinic (80-100%).

Gatunki i/lub obce dla zbiorowisk makrofitów – wskaźnik w 100% oceniony został jako stan właściwy (FV) zarówno dla stanowisk, jak i obszarów. Chociaż na niektórych stanowiskach stwierdzono obecność moczarki kanadyjskiej *Elodea canadensis*, to wzorem lat ubiegłych oraz przyjętych zasad monitoringu siedliska 3150, obecność tego gatunku nie powodowała obniżenia wartości tego wskaźnika. Jest to gatunek występujący w naszych wodach już długi okres czasu i nie obserwowano aby stanowił zagrożenie.

Pomimo rzadko zdarzających się przypadków obserwowania obecności gatunków obcych dla zbiorowisk makrofitów proponujemy nie rezygnować z tego wskaźnika, który w przyszłości może okazać się bardzo istotnym. Zwracamy uwagę, że nie jest to wskaźnik dotyczący obecności roślin inwazyjnych, bo te są osobno odnotowywane w bazie danych, lecz dotyczy gatunków obcych dla zbiorowisk charakterystycznych, które nie powinny być obecne w składzie zbiorowisk charakterystycznych dla siedliska 3150, chociaż wcale nie muszą być gatunkami obcymi, czy też inwazyjnymi dla terenu Polski.

Naturalność rzeki – wskaźnik był oceniany tylko w roku 2011. Dla ponad 73% stanowisk oceniony został jako stan właściwy (FV), dla 20% jako stan niezadowolający (U1) oraz dla prawie 7% stanowisk jako stan zły. Stan zły dotyczył tylko stanowisk znajdujących się w okolicach Warszawy. Jednak nie obniżono wartości oceny ogólnej tych starorzeczy ponieważ są to duże akweny, dla których wartość negatywna tego wskaźnika nie jest istotna dla zachowania jego cennych walorów przyrodniczych.

Dla ponad 70% obszarów wskaźnik został oceniony jako właściwy (FV), a dla prawie 30% jako niezadowolający (U1). Dla żadnego obszaru nie określono tego wskaźnika jako stan zły (U2). Stan niezadowolający został stwierdzony dla Doliny Drwęcy i Kampinoskiej Doliny Wisły.

Odczyn wody – dla 18% stanowisk wskaźnik określono jako stan właściwy (FV), dla 64% jako niezadowolający (U1), a dla 18% jako stan zły (U2). Stan właściwy wykazały stanowiska na całym obszarze badanym, stan niezadowolający stanowiska w Polsce centralnej (Pilica, okolice Warszawy) oraz stanowiska nad Biebrzą, a stan zły (U2) pojedyncze stanowiska nad Odrą (okolice Nowej Soli: Przyborów II pH 8, Przyborów III pH 8,85), Pilicą (Brzeg III pH 8,82; Starorzecze Pilicy II pH 6,49) oraz trzy stanowiska w okolicach Szczecina (Biebrówek II pH 6,45; Biebrówek III pH 6,36; Biebrówek IV pH 6,37). Zły stan odczynu wody związany był najczęściej z obszarem, który w wielu wskaźnikach i parametrach w dużej mierze wykazał stan zły lub mógł być wynikiem bujnego rozwoju fitoplanktonu, jednakże zdominowanego przez okrzemki lub zielenice, a nie sinice.

Przewodnictwo – wskaźnik określono jako właściwy (FV) dla ponad 72% stanowisk, niezadowolający (U1) dla prawie 21% stanowisk, a jako zły (U2) dla prawie 7% stanowisk. Zły stan tego wskaźnika stwierdzono tylko na stanowiskach w okolicach Warszawy (Starorzecza Wisły). Wartości tego wskaźnika na starorzeczach w okolicy Warszawy wynosiły od 960 do 1244 μ S, co stanowi bardzo wysoką wartość. Stan ten spowodowany jest złym stanem wód rzeki Wisły (wysokie przewodnictwo) zasilającej monitorowane starorzecza. Zdecydowano się jednak nie zaniżać stanu ogólnej oceny tylko ze względu na zły stan tego parametru, który nie ma istotnego wpływu na niezwykle cenne walory przyrodnicze badanych starorzeczy, będących siedliskiem cennych roślin, zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym oraz ptactwa wodnego. Także ze względu na dobry stan powierzchni starorzeczy (duże jeziora) nie należy pomijać tych stanowisk w dalszym monitoringu. Być może właściwym byłoby dodanie klauzuli do oceny przewodnictwa brzmiącej:

„Dopuszcza się wysokie wartości przewodnictwa, bez obniżania wartości parametru „Ocena ogólna” oraz wskaźnika „Specyficzna struktura i funkcje”, w przypadku starorzeczy rzeki Wisły znajdujących się w pobliżu dużych miast (Kraków, Warszawa), jeśli inne wskaźniki i parametry wskazują na dobry stan zachowania siedliska. Wysokie wartości przewodnictwa rzeki Wisły, ze względu na silne jej zanieczyszczenie, nie powinno powodować obniżenia wartości dobrze rozwiniętych starorzeczy utworzonych przez Wisłę i zasilanych przez tę rzekę.”

Stan niezadowolający oceniony został na stanowiskach w okolicy Nowej Soli i jednym stanowisku na starorzeczu Biebrzy.

Przezroczystość – stan właściwy (FV) stwierdzono dla ponad 31% stanowisk, stan niezadowolający (U1) dla blisko 35% monitorowanych stanowisk, a dla 34% stan zły (U2). Stan zły i niezadowolający wykazano na stanowiskach w rejonach Polski wschodniej i północnej oraz okolicach Warszawy. Stan właściwy odnotowano na stanowiskach w Polsce zachodniej oraz w Polsce centralnej (starorzecza Pilicy, starorzecza Warty oraz pojedyncze starorzecze Wisły).

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników opisujących specyficzną strukturę i funkcje siedliska 3150 na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk).

Wskaźniki	Ocena
-----------	-------

	FV	U1	U2
Barwa wody	146	100	26
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	72	80	72
Fito- i zooplankton	50	130	90
Gatunki i/lub obce dla zbiorowisk makrofitów	270	0	0
Naturalność rzeki	33	9	3
Odczyn wody	24	87	24
Przewodnictwo	197	58	18
Przezroczystość	81	91	89

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników opisujących specyficzną strukturę i funkcje siedliska 3150 na badanych obszarach N2000 w regionie kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę monitorowanych obszarów).

Wskaźniki	Ocena		
	FV	U1	U2
Barwa wody	14	7	1
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	13	15	3
Fito- i zooplankton	6	17	8
Gatunki i/lub obce dla zbiorowisk makrofitów	31	0	0
Naturalność rzeki	5	2	0
Odczyn wody	16	13	2
Przewodnictwo	23	7	1
Przezroczystość	11	10	10

Analiza i podsumowanie wyników dla poszczególnych parametrów opisujących siedlisko na poziomie stanowisk i obszarów w regionie kontynentalnym, z uwzględnieniem zróżnicowania geograficznego

Powierzchnia siedliska

Zły stan najczęściej związany był z wypłyceniem i zarastaniem stanowisk jako skutek obniżania poziomu wody, regulacji stosunków wodnych prowadzących do szybkiego odwodnienia lub też jako naturalny proces zaniku siedliska, jeśli stanowisko generalnie charakteryzuje się małą powierzchnią.

Parametr ten zostało oceniony na FV na 48 % stanowisk, na U1 na 10 % stanowisk oraz na U2 na 4 % stanowisk. Dla pozostałych obszarów nie określono stanu powierzchni siedliska ze względu na brak dostępu do źródeł wskazujących na poprzedni stan monitorowanych siedlisk i braku możliwości odniesienia stanu aktualnego do poprzedniego.

Najgorzej oceniano stanowiska w obszarach: Łęgi Odrzańskie, Grądy w Dolinie Odry, Kampinoska Dolina Wisły, Ostoja Goleniowska, Rogalińska Dolina Warty.

Biorąc pod uwagę rozmieszczenie powierzchni z niewłaściwą oceną tego parametru (U1 lub U2) można zwrócić uwagę na relatywnie gorzej zachowane powierzchnie w małopolsce oraz na Dolnym Śląsku, a także w okolicach Ławy.

Specyficzna struktura i funkcje – dla 26% stanowisk parametr ten został określony jako właściwy (FV), dla 44% jako niezadowolający (U1), a blisko 30% jako zły (U2). Pogorszenie stanu tego parametru najczęściej związane jest ze zubożeniem zbiorowisk makrofitów w obrębie transektu co objawia się brakiem nymfeidów lub elodeidów, lub jeśli obecni byli przedstawiciele obu grup, to w zbiorowiskach elodeidów przeważał rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*. Zubożenie gatunkowe świadczy o postępującej degradacji badanego stanowiska i konieczności szybkiego wdrożenia działań ochronnych.

W sumie parametr specyficzna struktura i funkcje jako właściwy (FV) w następujących obszarach: Dolina Dolnego Sanu, Grądy w Dolinie Odry, Jeziora Uściwierskie, Jezioro Karaś, Narwiańskie Bagna, Nowosolska Dolina Odry, Ostoja Nadwarciańska, Ostoja Piska, Ostoja Wigierska, Solecka Dolina Wisły. Natomiast złą ocenę uzyskały obszary: Jezioro Kaliszańskie, Ostoja Barcińsko-Gąsawska, Ostoja Goleniowska, Ostoja Wielkopolska.

Niestety wartości te wskazują, że pomimo dość dużej ilości jezior i starorzeczy, występujących na obszarze Polski stan ich zachowania jest niezadowolający. Obniżenie parametru najczęściej było spowodowane słabą oceną wskaźnika „charakterystyczna kombinacja zbiorowisk”.

Perspektywy ochrony.

Perspektywy ochrony zostały ocenione jako właściwe na większości badanych stanowisk. Najtrudniej jest ocenić perspektywy ochrony dla starorzeczy i drobnych naturalnych eutroficznych zbiorników, bowiem zbiorniki te naturalnie podlegają szybkiemu wypłyceniu, często są wykorzystywane jako przydomowe odbieralniki ścieków, brak jest wypracowanego planu ochrony i rzadko które starorzecze objęte jest ochroną. Generalnie stan starorzeczy i ich funkcjonowania jest słabo poznany. Wiele z nich leży na terasach zalewowych, ale także wiele z nich zostało odciętych od rzek poprzez obwałowania. Problem okresowego zalewania odciętych starorzeczy przez rzeki i wpływu na te siedliska wcale nie jest dobrze rozpoznany i mimo wszystko pozostaje dwuznaczny, bowiem w takim samym stopniu może działać „odświeżająco” na zbiorniki wodne, jak i degradująco poprzez naniesienie zawiesiny i zamulanie. Przy ocenie perspektyw ochrony w przypadku starorzeczy brano pod uwagę czy są to starorzecza z możliwością kontaktowania się z rzeką czy też nie oraz czy obszar na którym się znajdują jest naturalny czy też przekształcony.

parametr został oceniony jako właściwy (FV) dla 44% stanowisk, jako niezadowolający (U1) dla 36% stanowisk, a zły (U2) dla 14%. Dla części stanowisk perspektywy ochrony nie zostały określone, ze względu na istnienie możliwości wdrożenia działań ochroniarskich, wymagających jednak od zarządzającego nakładów sił i środków: „Jezioro poddane jest bardzo silnej antropopresji. Istnieje możliwość poprawy stanu siedliska poprzez ochronę brzegów, ograniczenie zanieczyszczeń - powierzchniowego spływu pierwiastków biogenych, oczyszczenie potoku Służewieckiego (zasilającego Jezioro Wilanowskie) np. tworząc na nim oczyszczalnię hydrofitową przed dopływem do jeziora, poprzez odnowienie pasa szuwarów po zachodniej stronie jeziora, zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci, zaprzestania niszczenia roślinności poprzez ich mechaniczne usuwanie.”.

Najlepiej oceniane obszary to: Dolina Biebrzy, Dolina Dolnego Sanu, Dolina Pliszki, Jezioro Karaś, Nowosolska Dolina Odry, Ostoja Iławska, Ostoja Nadwarciańska, Rogalińska Dolina Warty, Solecka Dolina Wisły, Uroczyńska Puszczy Drawskiej.

Natomiast ocenę U2 uzyskały obszary: Jezioro Kaliszańskie, Łęgi Odrzańskie, Ostoja Barcińsko-Gąsawska, Ostoja Goleniowska, Ostoja Wielkopolska.

Ocena ogólna – stan właściwy (FV) siedliska został oceniony dla 21% monitorowanych stanowisk, stan niezadowolający (U1) dla 62%, a stan zły (U2) dla 17% stanowisk. . Zły stan związany był w dużej mierze z wypłyceniem i zarośnięciem stanowisk lub zanieczyszczeniami pochodzenia antropogenicznego.

Większa ilość stanowisk, których stan został oceniony jako zły lub niezadowalający związana jest raczej z terenami gęsto zasiedlonymi (okolice miast w woj. lubuskim, dolnośląskim, małopolskim), intensywnie użytkowanymi rolniczo (Wielkopolska) lub rekreacyjnie (Wielkopolska, okolice Ławy). Brak stanowisk ocenionych jako stan właściwy na terenie Małopolski i Śląska można wiązać z silną presją człowieka, bowiem są to tereny bardzo gęsto zaludnione oraz silnie przekształcone. Duża liczba stanowisk, których stan został oceniony jako niezadowalający w obszarze wydawałoby się najslabiej podlegającym wpływom człowieka, obszary Narwi jest związana z bardzo szybkim wyptycaniem na skutek gromadzenia się materii organicznej i zarastaniem stanowisk.

Parametr oceny ogólnej dla stanowisk w woj. lubuskim i dolnośląskim został oceniony częściowo jako stan niezadowalający (U1), a częściowo jako stan zły (U2). Na obszarach tych nie stwierdzono stanowisk ocenionych jako stan właściwy (FV). W woj. zachodniopomorskim większość stanowisk została oceniona jako stan zły (U2) (stanowiska na wyspie Wolin) oraz pojedyncze stanowiska, znajdujące się na granicy województwa zachodniopomorskiego z woj. wielkopolskim i lubuskim, jako stan niezadowalający (U1) i właściwy (FV). Województwa: wielkopolskie, małopolskie i lubelskie wykazały stanowiska w zakresie od właściwego stanu (FV) do złego (U2), przy czym w woj. wielkopolskim i małopolskim przeważały stanowiska ocenione w zakresie stanów: niezadowalającego (U1) – złego (U2), a w woj. lubelskim w zakresie stanu niezadowalającego (U1) – właściwego (FV).

Generalnie obszarami o największym zróżnicowaniu jakości stanowisk są Wielkopolska, Małopolska i woj. lubelskie. Przy czym Wielkopolska i Małopolska wykazały dużą część stanowisk ocenionych w zakresie złym (U2), a woj. lubelskie więcej w zakresie niezadowalającym (U1) i właściwym (FV). Stanowiska na wyspie Wolin (zachodniopomorskie) także zostały ocenione w zakresie oceny złej (U2). Zły stan stanowisk odzwierciedla zły stan zachowania zlewni siedlisk na którym znajdują się stanowiska: obszary typowo rolnicze (Wielkopolska, wyspa Wolin) i licznie zamieszkałe (Małopolska). Nie stwierdzono, aby w którejkolwiek części Polski występowały wyłącznie (albo przeważały) stanowiska o ogólnej ocenie właściwej (FV).

Tab. 4. Podsumowanie ocen stanu zachowania siedliska przyrodniczego 3150 na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym.

Stanowiska	Oceny			
	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
Biebrówek I	XX	U2	U2	U2
Biebrówek II	U2	FV	U2	U2
Biebrówek III	U2	U2	U2	U2
Biebrówek IV	XX	FV	U2	U2
Biebrówek V	U2	U2	U2	U2
Brzeg I	XX	FV	FV	FV
Brzeg II	XX	U1	U1	U1
Brzeg III	XX	U1	FV	U1
Brzeg IV	XX	U2	U1	U2
Brzezinka-Chropań 1	FV	FV	FV	FV
Brzezinka-Chropań 2	FV	FV	FV	FV
Drobny zbiornik wodny k. Zawieprzyc	XX	U2	U2	U2
Goniądz	XX	FV	FV	FV
Grobla 1	U1	FV	U1	U1
Grobla 2	FV	FV	FV	FV
Grotowice	XX	U1	FV	U1

Jedlina 1	U2	U2	U2	U2
Jedlina 2	FV	U1	U1	U1
Jedlina 3	FV	U1	FV	U1
Jedlina 4	FV	U1	FV	U1
Jezioro 2 bezimienne w Wudzyńniu	FV	FV	FV	FV
Jezioro bezimienne (Dobra), stanowisko 1	FV	FV	FV	FV
Jezioro bezimienne w Nowym Jasińcu	FV	FV	U1	U1
Jezioro bezimienne w Wudzyńniu	FV	FV	FV	FV
Jezioro Bikcze, stanowisko 1	FV	FV	FV	FV
Jezioro Bikcze, stanowisko 2	FV	FV	FV	FV
Jezioro Biskupińskie	FV	U2	U1	U2
Jezioro Błonie, starorzecze	FV	FV	FV	FV
Jezioro Borówie (Borowe, Księżę), stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jezioro Bukowieckie Duże (Bukowieckie), stanowisko 1	FV	U2	U1	U2
Jezioro Bukowieckie Małe (bez nazwy), stanowisko 1	FV	U2	U1	U2
Jezioro Chomęcickie, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jezioro Chomęcickie, stanowisko 2	FV	U2	U2	U2
Jezioro Czajcze (Warnowo Północne), stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jezioro Czajcze (Warnowo Północne), stanowisko 2	FV	U1	U1	U1
Jezioro Czarne Uścimowskie	FV	FV	FV	FV
Jezioro Czeszewskie	FV	U1	U2	U2
Jezioro Dębno, stanowisko 1	FV	FV	FV	FV
Jezioro Długie Wigierskie	FV	FV	U1	U1
Jezioro Domysławskie, stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jezioro Duże, stanowisko 1	U1	U1	U1	U1
Jezioro Duże, stanowisko 2	XX	U1	U1	U1
Jezioro Gackie (Gać), stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jezioro Gardzień	FV	U1	FV	U1
Jezioro Głębocko, stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jezioro Głębokie (Wielkopolska)	FV	U1	U1	U1
Jezioro Głębokie k. Cycowa, stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jezioro Głębokie k. Cycowa, stanowisko 2	FV	U1	U1	U1
Jezioro Głębokie Uścimowskie, stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jezioro Głębokie Uścimowskie, stanowisko 2	FV	U1	U1	U1
Jezioro Głębokie, stanowisko 1	FV	U1	XX	U1

Jeziro Góra	U1	U2	U1	U2
Jeziro Góreckie, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Góreckie, stanowisko 2	FV	U2	U2	U2
Jeziro Górskie stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jeziro Górskie stanowisko 2	XX	U1	U1	U1
Jeziro Grylewskie, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Iławskie	FV	U2	U1	U2
Jeziro Imielno, stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jeziro Imielno, stanowisko 2	FV	U2	FV	U2
Jeziro Inulec, stanowisko 1	FV	U1	XX	U1
Jeziro Inulec, stanowisko 2	U1	U2	XX	U2
Jeziro Jamno	FV	U1	FV	U1
Jeziro Jeziorak	U2	U2	U2	U2
Jeziro Kamińskie (Kamińsko), stanowisko 1	U1	U1	FV	U1
Jeziro Karaś	FV	FV	FV	FV
Jeziro Karpnik, stanowisko 1	FV	FV	FV	FV
Jeziro Kobyleckie, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Kolmowo	U2	U2	U1	U2
Jeziro Kołczewo (Kołczewskie), stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Konarzewskie, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Koseniec	XX	U2	U1	U2
Jeziro Koskowickie st. 2	FV	U2	FV	U2
Jeziro Księżę (Księżę, Borówie), stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jeziro Kuc, stanowisko 1	U1	FV	XX	FV
Jeziro Kuc, stanowisko 2	FV	FV	XX	FV
Jeziro Kunickie stanowisko 1	U1	U2	U1	U2
Jeziro Laskownickie (Pojezierze, Laskowieckie), stanowisko 1	U1	U2	U2	U2
Jeziro Leśne, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Lubieckie	XX	FV	FV	FV
Jeziro Łeknieńskie (Łekno, Łeknieńskie), stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Łęgowskie, stanowisko 1	U1	U2	U2	U2
Jeziro Łęgowskie, stanowisko 2	U1	U2	U2	U2
Jeziro Łomno, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Majcz Wielki, stanowisko 1	FV	FV	XX	FV
Jeziro Majcz Wielki, stanowisko 2	FV	FV	XX	FV
Jeziro Maliszewskie	XX	U1	U1	U1
Jeziro Małe, stanowisko 1	FV	U2	FV	U2
Jeziro Mikołajskie, stanowisko 1	FV	U1	XX	U1
Jeziro Mikołajskie, stanowisko 2	FV	U1	XX	U1
Jeziro Mikołajskie, stanowisko 3	FV	U1	XX	U1
Jeziro Mogileńskie	FV	U2	U1	U2
Jeziro Mościenko	FV	U1	FV	FV

Jezioro Muliczne	XX	FV	FV	FV
Jezioro Niklerz	XX	U1	U1	U1
Jezioro Odnoga, stanowisko 2, starorzecze w ok. Stężycy	FV	FV	FV	FV
Jezioro Odnoga, starorzecze w ok. Prażmowa	FV	FV	FV	FV
Jezioro Odrzygoszcz, stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jezioro Odrzygoszcz, stanowisko 2	FV	U1	FV	U1
Jezioro Okrągłe Wigierskie	XX	U1	U1	U1
Jezioro Olejnickie stanowisko 1	XX	U1	U1	U1
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 1	FV	FV	FV	FV
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 2	FV	U1	FV	FV
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 3	FV	FV	FV	FV
Jezioro Ostrowiec, stanowisko 4	FV	FV	FV	FV
Jezioro Perkoz	FV	U1	FV	FV
Jezioro Piaseczno Małe	FV	U1	U1	U1
Jezioro Płociczno	FV	U1	FV	U1
Jezioro Płotycze k. Urszulina stanowisko 1	XX	FV	FV	FV
Jezioro Płotycze k. Urszulina, stanowisko 2	XX	FV	FV	FV
Jezioro Prawe	FV	U1	FV	FV
Jezioro Pustelnia	FV	U1	FV	U1
Jezioro Rabiąż (Warnowo Wschodnie), stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jezioro Radachowskie, stanowisko 1	FV	U2	FV	U2
Jezioro Radachowskie, stanowisko 2	FV	U1	FV	U1
Jezioro Radachowskie, stanowisko 3	FV	U2	FV	U2
Jezioro Radachowskie, stanowisko 4	FV	U1	FV	U1
Jezioro Ratno, stanowisko 1	FV	U2	FV	U2
Jezioro Ratno, stanowisko 2	FV	U2	FV	U2
Jezioro Rgielskie, stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jezioro Rgielskie, stanowisko 2	FV	FV	U1	U1
Jezioro Rosnowskie Duże (Rosnowskie), stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jezioro Rzepinko	FV	U2	U1	U2
Jezioro Sitno	FV	U1	U1	U1
Jezioro Spólne, stanowisko 1	XX	U1	U1	U1
Jezioro Stępuchowskie	FV	U2	U2	U2
Jezioro Strzyżewskie	U2	FV	U1	U2
Jezioro Sumin, stanowisko 1	FV	FV	U1	FV
Jezioro Sumin, stanowisko 2	FV	U2	U1	U2
Jezioro Swarzędzkie – płoś główne	FV	U2	U1	U2
Jezioro Swarzędzkie – płoś południowe	U1	U1	U1	U1

Jeziro Toniszewskie	FV	U2	U2	U2
Jeziro Tynwałdzkie	U2	U2	U1	U2
Jeziro Uściwierz	XX	FV	U1	U1
Jeziro Uzarzewskie	U1	U2	U1	U2
Jeziro Warnowo (Warnowo Zachodnie), stanowisko 1	FV	U2	U1	U2
Jeziro Wielicko, stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Jeziro Wielicko, stanowisko 2	FV	U1	FV	U1
Jeziro Wielicko, stanowisko 3	FV	U1	FV	U1
Jeziro Wisępka stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jeziro Worowskie, stanowisko 1	FV	U2	U2	U2
Jeziro Zatorek, stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jeziro Ząbrowo	FV	FV	FV	FV
Jeziro Zielone	U1	U2	U1	U2
Jeziro Żółwińskie, stanowisko 1	FV	U2	U1	U2
Jeziorzany, stanowisko 1	FV	U1	U1	U1
Jeziorzany, stanowisko 2	FV	U1	U1	U1
Krajskie	FV	U1	U1	U1
Łoźnica	XX	U2	FV	U2
Łutnia	U1	U2	U2	U2
Medyka	FV	U1	U1	U1
Miejsce	FV	FV	U1	FV
Oko	U1	FV	FV	FV
Osowiec 1	XX	U1	U1	U1
Osowiec 2	XX	U1	FV	U1
Osowiec 3	XX	FV	FV	FV
Piekary	FV	FV	U1	FV
Przyborów I	XX	FV	FV	FV
Przyborów II	XX	FV	FV	FV
Przyborów III	XX	FV	FV	FV
Przyborów IV	XX	U1	U1	U1
Przyborów V	XX	U1	FV	U1
Ratyń	XX	FV	FV	FV
Starorzecze „Koński Staw” położone w dolinie Słupi w Słupsku	FV	U1	U1	U1
Starorzecze „Osokowy Staw” położone w dolinie Słupi w Słupsku	FV	FV	FV	FV
Starorzecze 1 Mozgowina	FV	FV	FV	FV
Starorzecze 17	XX	U2	U1	U2
Starorzecze 18	XX	U1	FV	U1
Starorzecze 2	XX	FV	FV	FV
Starorzecze 2 Mozgowina	XX	FV	FV	FV
Starorzecze 21	XX	U1	FV	U1
Starorzecze 22	XX	U1	U1	U1
Starorzecze 23	XX	U2	U1	U2
Starorzecze 24	XX	U2	FV	U2
Starorzecze 6	XX	FV	XX	FV
Starorzecze 7	XX	U1	FV	U1

Starorzecze Głoska – stanowisko 6	U2	U1	XX	U2
Starorzecze Hurko	FV	FV	FV	FV
starorzecze Jelcz Laskowice - Jelcz, stanowisko 2	FV	FV	FV	FV
starorzecze Jelcz Laskowice - Jelcz, stanowisko 1	FV	FV	FV	FV
Starorzecze k/Nowej Soli I	XX	U2	FV	U2
Starorzecze koło Tyńca st. 1., tor kajakowy	U1	U2	U1	U2
Starorzecze koło Tyńca st. 2.	U1	U2	U1	U2
Starorzecze Kotowice, stanowisko 1	FV	U1	FV	U1
Starorzecze Kotowice, stanowisko 2	FV	U1	FV	U1
Starorzecze Lenartowice – Prężyce, stanowisko 5	U1	U1	U2	U2
Starorzecze Mała Reptówka	FV	FV	FV	FV
starorzecze Mokry Dwór - Radwanice, stanowisko 3	U2	U1	XX	U2
starorzecze Mokry Dwór - Radwanice, stanowisko 4	FV	U1	U1	U1
Starorzecze Narwi 1 (Suszcza)	XX	U2	U2	U2
Starorzecze Narwi 10 (Góra Strękowa2)	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Narwi 2 (Suszcza-2 „Wilcze Gardło”)	XX	U2	FV	U2
Starorzecze Narwi 3 (Doktorce)	XX	U1	U1	U1
Starorzecze Narwi 4 (Suraż)	XX	FV	U1	U1
Starorzecze Narwi 5 (Suraż-boisko)	XX	FV	U1	U1
Starorzecze Narwi 6 (Nieciece)	XX	U2	FV	U2
Starorzecze Narwi 7 (Słomianka)	XX	FV	U2	U2
Starorzecze Narwi 8 (Łaś-Toczyłowo)	XX	U2	U1	U2
Starorzecze Narwi 9 (Góra Strękowa1)	XX	U2	U2	U2
Starorzecze Noteci 1, stanowisko 1	XX	FV	U1	FV
Starorzecze Noteci 2	XX	U2	U2	U2
Starorzecze Noteci 3	XX	U1	U1	U1
Starorzecze Noteci 4	XX	FV	U1	FV
Starorzecze Noteci 5	XX	U2	U1	U2
Starorzecze Noteci 6	XX	U2	U1	U2
Starorzecze Noteci 7	XX	U1	U1	U1
Starorzecze Noteci 8	XX	U2	U1	U2
Starorzecze Noteci 9	XX	FV	U1	FV
Starorzecze Orchówek	XX	FV	FV	FV
Starorzecze Pilicy I	XX	U2	FV	U2
Starorzecze Pilicy II	XX	U1	FV	U1

Starorzecze Pilicy III	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Pilicy IV	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Przemysł 1	FV	U1	FV	U1
Starorzecze Przemysł 2	FV	U1	FV	U1
Starorzecze przy ul. Odmętowej	U1	U2	U2	U2
Starorzecze S2 położone w dolinie Łyny w Smolajnach	FV	U1	U1	U1
Starorzecze S8 w dolinie Łyny	U2	U1	U1	U2
Starorzecze SD-1 położone w dolinie Drwęcy powyżej Bratiana	FV	U2	U1	U2
Starorzecze SD-3 położone w dolinie Drwęcy powyżej Bratiana	FV	U1	U1	U1
Starorzecze Stany	XX	FV	FV	FV
Starorzecze w Brodnie	FV	U1	U1	U1
Starorzecze w Rafie	FV	U1	U1	U1
Starorzecze w Złej Wsi	FV	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 1	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 10	XX	U1	U1	U1
Starorzecze Warty 11	U1	U2	XX	U2
Starorzecze Warty 12	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 13	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 14	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 15	U1	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 2	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 3	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 4	XX	FV	FV	FV
Starorzecze Warty 5	XX	U2	U1	U2
Starorzecze Warty 6	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty 7	XX	U1	FV	FV
Starorzecze Warty 8	XX	U2	U1	U2
Starorzecze Warty 9	XX	U1	FV	U1
Starorzecze Warty k/ Łądu II	XX	FV	FV	FV
Starorzecze Warty k/Łądu I	XX	FV	FV	FV
Starorzecze Wełny	XX	U1	U1	U1
Starorzecze Wieprza k. Klarowa	XX	U2	U2	U2
Starorzecze Wisły - Jezioro Czerniakowskie	U1	U1	U1	U1
Starorzecze Wisły - Jezioro Dziekanowskie	U1	U1	U1	U1
Starorzecze Wisły - Jezioro Powsinkowskie	U1	U1	U1	U1
Starorzecze Wisły - Jezioro Wilanowskie	U1	U1	XX	U1
Starorzecze Wisły, Jezioro Kiełpińskie	FV	FV	FV	FV
Starorzecze Wisły-Babice	U1	U1	U1	U1
Szafranki	XX	U2	U1	U2
Wola Uhruska, starorzecze „Pompka”	XX	U1	U1	U1
Zaleszany starorzecze 1	FV	FV	FV	FV

Zaleszany starorzecze 2	FV	FV	FV	FV
Zbiornik 10	XX	FV	FV	FV
Zbiornik 1	XX	FV	FV	FV
Zbiornik 11	XX	U1	FV	U1
Zbiornik 12	XX	U1	FV	U1
Zbiornik 13	XX	U1	FV	U1
Zbiornik 14	XX	U1	FV	U1
Zbiornik 15	XX	U1	FV	U1
Zbiornik 19	XX	U2	XX	U2
Zbiornik 20	XX	U1	U1	U1
Zbiornik 25	XX	U1	XX	U1
Zbiornik 3	XX	U2	XX	U2
Zbiornik 4	XX	U1	U1	U1
Zbiornik 5	XX	FV	U1	U1
Zbiornik 8	XX	U1	XX	U1
Zbiornik Rozlewisko - Starorzecze Wisły	U1	U2	U2	U2
Zbiornik Siechnice	U1	FV	U1	U1
Zbiornik Wysogotowo	XX	U1	U1	U1
Żabno	XX	FV	FV	FV
Podsumowanie ocen	FV-130 U1-28 U2-11 XX-103	FV-74 U1-119 U2 -79	FV-119 U1-97 U2-37 XX-19	FV-66 U1-118 U2-88

Tab. 5. Podsumowanie ocen stanu zachowania siedliska przyrodniczego 3150 na badanych obszarach w regionie kontynentalnym.

Obszary	Oceny			
	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
Dolina Biebrzy	XX	U1	FV	U1
Dolina Dolnego Sanu	FV	FV	FV	FV
Dolina Dolnej Pilicy	XX	U1	FV	U1
Dolina Drwęcy	FV	U1	U1	U1
Dolina Noteci	XX	U1	U1	U1
Dolina Pliszki	FV	U1	FV	U1
Grądy w Dolinie Odry	U1	FV	U1	U1
Jeziora Uściwierskie	XX	FV	U1	U1
Jezioro Kaliszańskie	FV	U2	U2	U2
Jezioro Karaś	FV	FV	FV	FV
Kampinoska Dolina Wisły	U1	U1	U1	U1
Łęgi nad Bystrzycą	XX	U1	U1	U1
Łęgi Odrzańskie	U2	U1	XX	U2
Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo	FV	U1	XX	U1
Narwiańskie Bagna	XX	FV	U1	U1
Nowosolska Dolina Odry	XX	FV	FV	FV
Ostoja Barcińsko-Gąsawska	FV	U2	U1	U2

Ostoja Goleniowska	U2	U2	U2	U2
Ostoja ławska	FV	U1	FV	U1
Ostoja Nadwarciańska	XX	FV	FV	FV
Ostoja Piska	FV	FV	XX	FV
Ostoja w Dolinie Górnej Narwi	XX	U1	U1	U1
Ostoja Wielkopolska	FV	U2	U2	U2
Ostoja Wigierska	FV	FV	U1	U1
Przełomowa Dolina Narwi	XX	U1	U1	U1
Rogalińska Dolina Warty	U1	U1	FV	U1
Solecka Dolina Wisły	FV	FV	FV	FV
Uroczyska Puszczy Drawskiej	FV	U1	FV	U1
Wolin i Uznam	FV	U1	U1	U1
Podsumowanie ocen	FV – 14 U1 – 3 U2 – 2 XX - 10	FV – 10 U1 – 15 U2 – 4	FV – 11 U1 – 12 U2 – 3 XX - 3	FV – 6 U1 – 18 U2 – 5

Analiza i podsumowanie zagrożeń i oddziaływań dla siedliska przyrodniczego dla regionu kontynentalnego

Tab. 6. Podsumowanie oddziaływań na stanowiskach badanych siedlisk przyrodniczych dla regionu kontynentalnego

Kod	Oddziaływanie	Wpływ pozytywny			Wpływ negatywny		
		A	B	C	A	B	C
100	Uprawa				6	18	5
102	Koszenie / ścinanie	4		1			
110	Stosowanie pestycydów					1	
120	Nawożenie /nawozy sztuczne/				5	31	22
140	Wypas		2		1	8	
141	Zarzucenie pasterstwa					1	
160	Gospodarka leśna - ogólnie		1	2	2		
161	Zalesianie	11					
166	Usuwanie martwych i umierających drzew				1		
170	Hodowla zwierząt						1
190	Inne rodzaje praktyk rolniczych lub leśnych, nie wymienione powyżej				1		
200	Hodowla ryb, skorupiaków i mięczaków				1	2	1
210	Rybołówstwo				5	2	
211	Łowienie w stałych miejscach					1	
220	Wędkarstwo				37	58	44
243	Chwywanie, trucie, kłusownictwo				2	1	
300	Wydobywanie piasku i żwiru						1
310	Wydobywanie torfu				2	1	
330	Kopalnie				1		
400	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe				7	8	46
401	Ciągła miejska zabudowa				1	2	4

402	Nieciągła miejska zabudowa					1		
403	Zabudowa rozproszona					7	7	6
409	Inne typy zabudowy					2	3	2
420	Odpady, ścieki						6	6
421	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych					2	1	3
424	Inne odpady					2	3	
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe					7	8	
502	Drogi, autostrady					21	26	6
503	Linie kolejowe, w tym TGV					1	5	
507	Mosty, wiadukty					3		
530	Usprawniony dostęp do obszaru						1	
590	Inne formy transportu i komunikacji						2	
600	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna					6	1	4
607	Boiska sportowe							
608	Kempingi i karawaningi					6	7	3
609	Inne kompleksy sportowe i rekreacyjne							2
610	Ośrodki edukacyjne					1		
620	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, uprawiane w plenerze					1	16	26
621	Żeglarstwo						1	2
622	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych							2
623	Pojazdy zmotoryzowane							
629	Inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku						1	
690	Inne możliwe oddziaływania aktywności rekreacyjnej i sportowej, nie wspomniane powyżej						2	
700	Zanieczyszczenia					3	1	
701	Zanieczyszczenia wód					5	35	14
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie						2	
790	Inne rodzaje zanieczyszczeń lub oddziaływań człowieka					1		1
800	Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie					3	2	2
803	Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek						1	
810	Odwadnianie						13	30
820	Usuwanie osadów (mułu...)				1			
830	Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych					1		2
850	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie				1		4	1
853	Kształtowanie poziomu wód				2	1		1
860	Składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału					2		1
870	Tamy, wały, sztuczne plaże - ogólnie							
890	Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych							1
900	Erozja					2		
910	Zamulenie					1	6	3
920	Wyschnięcie					6	1	
941	Powódź	1	6			24	2	4
951	Wyschnięcie / nagromadzenie materii organicznej					2	16	8
952	Eutrofizacja					29	42	48
960	Międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt							1
965	Drapieżnictwo						1	

990	Inne naturalne procesy						1	
-----	------------------------	--	--	--	--	--	---	--

Analiza zagrożeń i oddziaływań dla siedliska przyrodniczego dla regionu kontynentalnego

Głównym czynnikiem zagrażającym jakości i trwaniu siedliska jest eutrofizacja powodowana różnymi czynnikami, najczęściej jako skutek negatywnej działalności człowieka. Przyspieszenie procesu eutrofizacji powoduje zmiany w poziomach troficznych, spadek różnorodności biologicznej, zakwity glonów, pojawianie się mat glonowych, przyduchy tlenowe, pojawienie się siarkowodoru, gromadzenie się materii organicznej, wypływanie, zarastanie i w konsekwencji zanik siedliska.

Największe szkody powoduje nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa powodującą silne zanieczyszczenia wód, rolnictwo i związane z tym spływy nawozów z pól, wahania poziomu lustra wody, obniżanie lustra wody, złe odwadnianie i przesuszanie łąk znajdujących się w pobliżu starorzeczy, presja rekreacyjno-turystyczna (zaśmiecanie, zanieczyszczanie, niszczenie siedliska, niszczenie roślin, nieświadome przenoszenie organizmów żywych), wędkarstwo, niszczenie fitolitoralu, erozja skarp i brzegów nieprzemysłowa gospodarka rybacka (lub jej całkowity brak) oraz presja wędkarska (zanęcanie, które w dużych ilościach powoduje przyspieszenie procesów eutrofizacji), wyławianie cennych gatunków ryb, wprowadzanie nowych, obcych, inwazyjnych gatunków ryb, a także innych organizmów. Nadmierne wyławianie drapieżników prowadzi do zachwiania piramidy troficznej i powoduje zaburzenia w funkcjonowaniu ekosystemu.

Oceniając oddziaływanie czynników na jakość siedliska 3150 stwierdzono oddziaływanie ok. 60 z opisanych kodów, z czego tylko nieliczne mogą oddziaływać pozytywnie. Jest np. to koszenie, ścinanie szuwaru, ale także łąk przylegających do siedliska (kod 102), które przyczynia się do utrzymania bioróżnorodności łąki i ogranicza ekspansję trzciny; wypas zwierząt (kod 140), które także może przyczyniać się utrzymywania różnorodności łąki i ograniczać ekspansję trzciny; powódź (kod 941) - niesie ze sobą zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki oddziaływanie, z jednej strony powoduje "przemycie" starorzecza, wymianę wody, skutkującą w polepszenie jej jakości, może być źródłem zwiększanie różnorodności biologicznej, drogą transportu organizmów żywych do nowych siedlisk z drugiej jednak strony powoduje naniesienie materiału, który po opadnięciu powoduje szybsze wypływanie zbiornika, naniesienie związków przyspieszających proces eutrofizacji czy też wyniszczenie lub wyniesienie organizmów żywych zasiedlających dany zbiornik.

Nadmierna rekreacja np. kajakarstwo powoduje także zmiany w szacie roślinnej jezior, niekontrolowany sposób rozprzestrzenianiu się roślin, mechaniczne niszczenie roślin, a także usuwanie roślin w miejscach licznych kąpielisk. Silnym zagrożeniem jest bliskość domostw i możliwość punktowego zanieczyszczenia poprzez pozbywanie się z gospodarstw ścieków i odpadów.

Stanowiska ocenione jako stan właściwy z reguły leżą na obszarach o niższym stopniu zaludnienia. W przypadku starorzeczy przy ocenie stanu zachowania wzięto pod uwagę czy są to obszary gdzie rzeki są silnie regulowane czy też ten rodzaj ingerencji ludzkiej jest słabszy. Z obserwacji wynika jednak, że stan zachowania pożądanego siedliska nie musi być ściśle skorelowany z regulacją rzek, bowiem nie jest to jedyny negatywny czynnik powodujący zanik pożądanego siedliska. Owszem, nie należy zaniedbywać tego czynnika, bowiem naturalne funkcjonowanie rzek jest bardzo ważne i daje prawdopodobieństwo utrzymania w „dynamicznej równowadze” obecność siedlisk typu 3150 – b (starorzecza i drobne naturalne zbiorniki eutroficzne). Określenie „dynamicznej równowagi” oznacza zanik stanowisk w sposób naturalny, przy równoczesnym pojawianiu się nowych stanowisk (ciągły naturalny proces wypłykania, zarastania zbiorników i równocześnie ciągły proces tworzenia nowych zbiorników, dających możliwość zasiedlenia przez pożądane gatunki roślin i zwierząt związanych z tym typem siedliska). Niemniej ważne są także już istniejące stanowiska, które jeśli zostaną objęte odpowiednią ochroną także przed długi okres czasu mogą pozostawać na poziomie stanu właściwego gwarantując siedlisko dla roślin i zwierząt charakterystycznych dla tego typu siedliska (przykładem może być starorzecze Wisły w okolicach Krakowa w Puszczy

Niepołomickiej, które zostało odcięte od głównego koryta Wisły podwójnym obwałowaniem i od ponad 100 lat nie ma kontaktu z rzeką).

Tab. 7. Zestawienie danych o gatunkach obcych na stanowiskach

Stanowisko	Obserwowane gatunki obce	
	Nazwa gatunku	liczebność
Brzeg III	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	średnio liczny
Grotowice	<i>Acorus calamus</i> L.	bardzo liczny
Grotowice	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	mało liczny
Jezioro Kuc, stanowisko 1	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	średnio liczny
Jezioro Kuc, stanowisko 1	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	mało liczny
Jezioro Kuc, stanowisko 2	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	średnio liczny
Jezioro Kuc, stanowisko 2	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	mało liczny
Jezioro Mikołajskie, stanowisko 3	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	średnio liczny
Jezioro Mikołajskie, stanowisko 3	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	mało liczny
Starorzecze Pilicy I	<i>Acorus calamus</i> L.	mało liczny
Starorzecze Pilicy IV	<i>Acorus calamus</i> L.	mało liczny
Starorzecze Pilicy IV	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	średnio liczny
Żabno	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	mało liczny

W trakcie monitoringu jezior eutroficznych i starorzeczy prowadzonego w 2009 r. stwierdzono występowanie następujących gatunków inwazyjnych: sinice - *Aphanizomenon aphanizomenoides*, *Cylindropermopsis raciborskii* (inf. ustna Kokociński M.)

Zgodnie z wcześniej przyjętą metodyką obecność moczarki nie powodowała obniżenia wartości oceny stanu zachowania siedliska 3150.

REGION ALPEJSKI

W regionie alpejskim znane jest tylko jedno stanowisko siedliska 3150 i to stanowisko poddane monitoringowi w roku 2010.

Reprezentatywność wyników, rozmieszczenie stanowisk

Oceniono stan zachowania jedyne go z regionu alpejskiego stanowiska siedliska 3150 – Starorzecze Popradu – Staw Wierchomla.

Ocena stanu zachowania siedliska 3150 dla obszarów Natura 2000

Jedyne siedlisko 3150 stwierdzone w rejonie alpejskim znajduje się w obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka. Tak więc ocena obszaru N2000 jest tożsama z oceną siedliska Starorzecze Popradu – Staw Wierchomla. Ogólnie stan starorzecza oceniono jako niezadowolający (U1). Starorzecze zostało sztucznie odcięte od rzeki poprzez utworzenie nasypu kolejowego. Z drugiej strony starorzecza znajduje się wysoka skarpa. Ocena ta była spowodowana oceną niezadowolającą (U1) specyficznej struktury i funkcji. Starorzecze charakteryzowało się niewielką różnorodnością biologiczną zbiorowisk roślinnych związanych ze środowiskiem wodnym. Co ciekawe elodeidy zdominowane były przez wywłócznika *Myriophyllum spicatum*, co jest raczej charakterystyczne dla zbiorników o czystych wodach. Być może zubożenie różnorodności jest cechą charakterystyczną dla regionu alpejskiego, jednak ze względu na brak innych stanowisk trudno jest zweryfikować ten pogląd.

Podsumowanie wyników dla poszczególnych wskaźników siedliska na stanowiskach i w obszarach w regionie alpejskim, z uwzględnieniem zróżnicowania geograficznego

Barwa wody – barwa wody zmieniona była na skutek ulewnych deszczy, miejscami widoczna woda przezroczysta z dobrze widocznymi roślinami podwodnymi.

Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu – obecne elodeidy (*Myriophyllum spicatum*) oraz pleustofity (*Lemna minor*), ale w niewielkiej ilości. Różnorodność mniejsza niż w przypadku siedlisk w obszarze kontynentalnym.

Plankton – Fitoplankton bardzo ubogi, pojedyncze osobniki okrzemek i sinic bentycznych (*Oscillatoria limosa*, *Oscillatoria* sp.) – stan niezadowalający (U1).

Zooplankton - obecność drobnych wioślarek (*Bosmina longispina*). Obecność pojedynczych osobników *Eucyclops macruroides* (widłonóg) gatunku charakterystycznego dla wód silnie zmineralizowanych oligosaprobowych. Małe zróżnicowanie gatunkowe w zespole zooplanktonu. Ocena właściwa (FV). Ocena łączna dla planktonu – U1.

Gatunki i/lub obce dla zbiorowisk makrofitów – nie stwierdzono.

Odczyn wody – niezadowalający (U1), być może z powodu wapiennego podłoża.

Przewodnictwo – ocena właściwa (FV) – niskie wartości.

Przezroczystość – nie możliwa do oceny ze względu na zmiany spowodowane ulewnymi deszczami.

Tab. 8. Zestawienie ocen wskaźników opisujących specyficzną strukturę i funkcje siedliska 3150 na badanych stanowiskach w regionie alpejskim (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk).

Wskaźniki	Ocena		
	FV	U1	U2
Barwa wody	-	1	-
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	-	1	-
Fito- i zooplankton	-	1	-
Gatunki i/lub obce dla zbiorowisk makrofitów	1	-	-
Odczyn wody	-	1	-
Przewodnictwo	1	-	-
Przezroczystość	-	-	-

Tab. 9. Zestawienie ocen wskaźników opisujących specyficzną strukturę i funkcje siedliska 3150 na badanych obszarach N2000 w regionie alpejskim (wartości w tabeli oznaczają liczbę monitorowanych obszarów).

Wskaźniki	Ocena		
	FV	U1	U2
Barwa wody	-	1	-
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	-	1	-
Fito- i zooplankton	-	1	-
Gatunki i/lub obce dla zbiorowisk makrofitów	1	-	-
Odczyn wody	-	1	-
Przewodnictwo	1	-	-

Przezroczystość	-	-	-
-----------------	---	---	---

Analiza i podsumowanie wyników dla poszczególnych parametrów opisujących siedlisko na poziomie stanowisk i obszarów w regionie alpejskim, z uwzględnieniem zróżnicowania geograficznego

Ogólna ocena niezadowolająca (U1) była wynikiem takiej oceny dla „specyficznej struktury i funkcji”, a ta z kolei była wynikiem oceny prawie wszystkich wskaźników jako stan niezadowolający (U1). Perspektywy ochrony wydają się być właściwe. Stanowisko leży na terenie Popradzkiego Parku Krajobrazowego, a dodatkowo znajduje się w miejscu trudno dostępnym dla ludzi. Niestety brak jest możliwości połączenia go z rzeką, ze względu na nasyp kolejowy, który jest użytkowany czynnie. Pomimo tego powierzchnia siedliska wydaje się pozostawać w stanie właściwym i jeśli nie nastąpi szybka degradacja zbiornika, ani nie zostaną zaburzone stosunki wodne to siedlisko ma szansę istnieć przez długi czas. Siedlisko nie ulega zamulaniu, nie powinno więc podlegać szybkiemu wypłycaaniu.

Tab. 10. Podsumowanie ocen stanu zachowania siedliska przyrodniczego 3150 na badanych stanowiskach w regionie alpejskim.

Stanowiska	Oceny			
	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
Starorzecze Popradu Staw Wierchomla	FV	U1	FV	U1
Podsumowanie ocen	FV-1 U1-0 U2-0	FV-0 U1-1 U2-0	FV-1 U1-0 U2-0	FV-0 U1-1 U2-0

Tab. 11. Podsumowanie ocen stanu zachowania siedliska przyrodniczego 3150 na badanych obszarach w regionie alpejskim.

Obszary	Oceny			
	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
Ostoja Popradu	FV	U1	FV	U1
Podsumowanie ocen	FV – 1 U1 – 0 U2 – 0	FV – 0 U1 – 1 U2 – 0	FV – 1 U1 – 0 U2 – 0	FV – 0 U1 – 1 U2 – 0

Ocena podsumowująca wykazała, że parametr Ocena ogólna został oceniony w stopniu niezadowolającym (U1) w obszarze Ostoja Popradu.

Parametr Perspektywy Ochrony został oceniony jako właściwy (FV) dla obszaru Ostoja Popradzka, podobnie jak parametr Powierzchnia Siedliska.

Parametr Specyficzna Struktura i Funkcje jako właściwy został oceniony jako niezadowolający w obszarze Ostoja Popradu.

Tab. 12. Podsumowanie oddziaływań na stanowiskach badanych siedlisk przyrodniczych dla regionu alpejskiego

Kod	Oddziaływanie	Wpływ pozytywny			Wpływ negatywny		
		A	B	C	A	B	C
220	Wędkarstwo: zaśmiecanie, zanieczyszczanie i wzrost procesów eutrofizacyjnych poprzez wprowadzanie dodatkowych ładunków biogenów na skutek zanęcania ryb				x		
502	drogi, szosy – zanieczyszczanie zwłaszcza związkami ołowiu, hałas, zmiany w stosunkach wodnych, zanik zbiorników wodnych				x		
503	drogi kolejowe – zaśmiecanie, zanieczyszczanie, zmiany w stosunkach wodnych jeśli budowa linii kolejowej wymagała ingerencji w środowisko, hałas, odcięcie od rzeki						x
790	inne rodzaje zanieczyszczeń lub oddziaływań człowieka – widoczne zaśmiecanie w postaci utopionych opon samochodowych, śmieci na brzegu				x		
941	powódź – podniesienie poziomu wód, powiększenie powierzchni siedliska, „przemycie” starorzecza		x				
952	eutrofizacja – wyłytywanie, zarastanie, zanik różnorodności świata ożywionego, niekorzystne zjawiska jak np. zakwity, dominacja jednego gatunku roślin, zanik siedlisk					x	

Analiza zagrożeń i oddziaływań dla siedliska przyrodniczego dla regionu alpejskiego.

Jeziora eutroficzne i starorzecza są szczególnie wrażliwe na antropopresję, która przyspiesza naturalny proces eutrofizacji prowadząc do przeżyźnienia środowiska wodnego, a w konsekwencji do hipertrofii. Obserwowanym efektem przyspieszonego procesu eutrofizacji jest przekształcenie jeziora eutroficznego w hipertroficzne skutkujące długotrwałymi i silnymi zakwitami sinicowymi wpływającymi niekorzystnie na funkcjonowanie całego ekosystemu i prowadzące do zaniku zbiorowisk roślinności charakterystycznej dla siedlisk naturalnie eutroficznych. Efektem przeżyźnienia jest też szybszy proces zarastania, prowadzący do szybkiego zanikania powierzchni siedliska (wolnego lustra wody). Obserwowanym zagrożeniem zarówno dla jezior, jak i starorzeczy jest presja rekreacyjno-turystyczna, wędkarstwo, niszczenie fitolitoralu, erozja skarp i brzegów, odprowadzanie ścieków bytowych, kanalizacji burzowej, zły stan wód dopływających do jezior, złe i nieprzemysłane gospodarowanie zlewnią, zabudowa mieszkalna i rekreacyjna bez uregulowanej gospodarki ściekowo-kanalizacyjnej, obszary wykorzystywane rolniczo i związane z tym spływy nawozów z pól, wahania poziomu lustra wody, przesuszanie torfowisk, łąk i pól leżących w zlewni jeziora. Także dużym niebezpieczeństwem jest nieprzemysłana odnotowana na stanowiskach gospodarka rybacka (lub jej całkowity brak) oraz presja wędkarska. Nadmierne wyławianie drapieżników prowadzi do zachwiania piramidy troficznej i powoduje zaburzenia w funkcjonowaniu ekosystemu.

Starorzecza wrażliwe są szczególnie na zarastanie i wyłytywanie powodujące fragmentację i w efekcie zanik siedliska. Zanieczyszczanie starorzeczy i wykorzystywanie ich jako odbieralników zanieczyszczeń oraz traktowanie jako miejsc na wysypisko śmieci prowadzi do bardzo szybkiej ich degradacji i zaniku jako siedliska.

Zestawienie danych o gatunkach obcych na stanowiskach – brak stwierdzonych gatunków obcych i/lub inwazyjnych