



Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mazurskie Bagna PLH280054



Fot. Tomasz Bałdyga

Zadanie zrealizowane w ramach projektu V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko POIS.05.03.00-00-186/09 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski”, współfinansowanego w 80% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, a w 20% z budżetu Państwa

Olsztyn, 2010 rok



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



GENERALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA



REGIONALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA
W OLSZTYNIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Spis treści

| | |
|---|----|
| Wstęp..... | 4 |
| 1. Etap wstępny pracy nad Planem | 6 |
| 1.1. Informacje ogólne..... | 6 |
| 1.2. Ustalenie terenu objętego Planem | 6 |
| 1.3. Mapa obszaru Natura 2000 | 7 |
| 1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu | 8 |
| 1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem | 10 |
| 1.6. Organizacja procesu komunikacji z różnymi grupami interesu | 12 |
| 1.7. Kluczowe instytucje/osoby dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności | 13 |
| 1.8. Zespół Lokalnej Współpracy | 15 |
| Etap II Opracowanie projektu Planu..... | 17 |
| Moduł A | 17 |
| 2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony | 17 |
| 2.2. Ogólna charakterystyka obszaru | 22 |
| 2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów (Dane użytkowania i pokrycia terenu z programu CORINE Land Cover 2006). | 25 |
| 2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka (nie dotyczy) | 25 |
| 2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego | 26 |
| 2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych | 28 |
| 2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych | 31 |
| 2.6.1.1. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (kod 3150) | 31 |
| 2.6.1.2. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)(kod 6410). | 31 |
| 2.6.1.3. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) (kod 6510)..... | 32 |
| 2.6.1.4. Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) (kod 7110) | 32 |
| 2.6.1.5. Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (kod 7230)..... | 33 |
| 2.6.1.6. Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)(kod 9170)..... | 34 |
| 2.6.1.7. Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne (kod 91D0))..... | 35 |
| 2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru..... | 36 |
| 2.6.2.1. Sierpowiec błyszczący (kod 1393) – <i>Drepanocladus vernicosus</i> (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) – | 37 |
| 2.6.2.2. <i>Liparis loeselii</i> – <i>Lipiennik Loesela</i> (kod 1903)..... | 38 |

| | |
|---|-----------|
| 2.6.3. Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru | 39 |
| Moduł B | 40 |
| 3. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem | 40 |
| Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | 40 |
| Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) | 41 |
| 4. Analiza zagrożeń | 43 |
| Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | 43 |
| Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) | 43 |
| Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensobnii-Piceetum</i> i brzoźowo- sosnowe bagienne lasy borealne | 44 |
| Wszystkie stanowiska | 44 |
| 5. Cele działań ochronnych | 45 |
| Moduł C | 47 |
| 6. Ustalenie działań ochronnych | 47 |
| 7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony | 52 |
| 8. Wskazania do dokumentów planistycznych | 54 |
| 9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony | 54 |
| 10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic | 54 |
| 11. Zestawienie uwag i wniosków | 55 |
| 12. Literatura | 55 |
| 13. Minimalne wymagania techniczne przekazywanych materiałów przestrzennych | 57 |
| 14. Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych GDOŚ 2010 | 58 |

Wstęp

Plan Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 „Mazurskie Bagna” jest jednym z pierwszych planów zadań ochronnych realizowanych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Zrealizowany został w ramach projektu V osi Priorytetu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko POIS.05.03.00-00-186/09 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski”.

Głównymi założeniami projektu było:

- Stworzenie narzędzia w celu lepszego zarządzania zasobami przyrody, wskazującego na wartości przyrodnicze danego obszaru oraz praktyczne sposoby jego ochrony poprzez wykonywanie wytyczonych działań ochronnych, pozwalających na utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków;
- Wykształcenie grupy wykwalifikowanych i doświadczonych „planistów Natury 2000”, wzmacniających zasoby ludzkie do realizacji nadzoru nad obszarami Natura 2000 w przyszłości;
- Zapewnienie warunków harmonijnego rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000, zgodnego z zasadami ekorozwoju oraz jasne określenie kierunków i zasad tego rozwoju poprzez identyfikację zagrożeń, a także potencjalnych konfliktów między celami ochrony obszaru „naturowego”, a rozwojem gospodarczym regionu;
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa, której celem będzie zwiększenie akceptacji dla istnienia obszarów „naturowych” i zasad w nich obowiązujących;
- Określenie priorytetów i działań związanych z osiągnięciem celów ochrony na obszarach Natura 2000 i podział tego procesu na etapy;
- Stworzenie platformy komunikacyjno-informacyjnej, jako narzędzia współpracy wszystkich zainteresowanych oraz komunikacji pomiędzy nimi.

Podstawami prawnymi, które posłużyły do realizacji niniejszego projektu były:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 roku *w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz. U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000* (Dz. U. z 2010r. Nr 77, poz. 510);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.);

- Wytyczne „Opracowanie planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000” Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
- SDF.

Obszar Ostoi uznawany jest za jedno z największych i najlepiej zachowanych torfowisk niskich Pojezierza Mazurskiego. Niestety duże wahania poziomu wody obserwowane na obszarze Ostoi powodują znaczne zmiany w występującej florze, objawiające się m.in. w nadmiernej sukcesji bardzo ekspansywnego gatunku - trzciny.

W związku z tym zaistniała pilna potrzeba szczegółowego rozpoznania czynników wpływających na zmianę stosunków wodnych, szczegółowego rozpoznania stanu przedmiotów ochrony, ustalenia działań ochronnych, a także stałego monitoringu przyrodniczego oraz wprowadzenia odpowiedniej polityki społecznej.

Do opracowania niniejszego Planu wykorzystano aktualne dane terenowe ekspertów z zakresu fauny pana Mariana Szymkiewicza, dyrektora Muzeum Przyrody w Olsztynie i hydrologii pani dr Katarzyny Glińskiej-Lewczuk, pracownika Katedry Melioracji i Kształtowania Środowiska, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz istniejące dane z SDF i inwentaryzacji leśnej obszarów Natura 2000 z 2007 roku, dane niepublikowane, jak również plany i strategie regionalne (gminne, powiatowe, wojewódzkie). Podczas prac nad dokumentacją, pomocą służył również prof. dr hab. Andrzej Łachacz z Katedry Gleboznawstwa i Ochrony Gleb, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie – autor planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro koło Drozdowa”.

Beneficjentem koordynującym planu jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie, z ramienia, której w opracowanie planu zaangażowane był: Regionalny Planista PZO Iwona Mirowska-Ibron, Koordynator planu Elwira Baldyga oraz wykonawca opracowania map cyfrowych Tomasz Baldyga.

1. Etap wstępny pracy nad Planem

1.1. Informacje ogólne

| | |
|--|--|
| Nazwa obszaru | Mazurskie Bagna |
| Kod obszaru | PLH280054 |
| Opis granic obszaru | Mapa z granicami obszaru stanowi zał. Nr 1 |
| SDF | plik PDF stanowi zał. Nr 2 do planu |
| Położenie | woj. warmińsko-mazurskie, pow. giżycki, gm. Miłki; pow. piski, gm. Orzysz |
| Powierzchnia obszaru (w ha) | 1 569,3 ha (gm. Orzysz 967,7 ha, gm. Miłki 601, 6 ha) |
| Status prawny | Obszar został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. <i>w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny</i> (Dz. U. UE L 33 z 8.2.2011, str. 146-411) |
| Termin przystąpienia do sporządzenia Planu | 28.07.2010 r. |
| Termin zatwierdzenia Planu | |
| Koordynator Planu | Elwira Bałdyga, elwira.baldyga.olsztyn@rdos.gov.pl +48 89 537 21 19 |
| Planista Regionalny | Iwona Mirowska-Ibron, iwona.mirowska-ibron@rdos.gov.pl, +48 89 537 21 09 |
| Sprawujący nadzór | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie, ul. Dworcowa 60, 10-437 Olsztyn |

1.2. Ustalenie terenu objętego Planem

| L.p. | Nazwa krajowej formy ochrony przyrody pokrywającej się z obszarem | Dokument planistyczny | Uzasadnienie wyłączenia części terenu ze sporządzania PZO | Procent powierzchni obszaru pokryty istniejącym dokumentem planistycznym |
|------|---|---------------------------|---|--|
| 1. | Rezerwat przyrody „Nietlickie | Projekt planu ochrony dla | Nie zachodzą przesłanki | 72,2 |

| | | | | |
|----|--|---|--|-----|
| | Bagno” – pow. 1 132,9 ha | rezerwatu przyrody „Nietlickie Bagno” z 2004 roku | określone w art. 28 ust. 11 ustawy <i>o ochronie przyrody</i> tj. możliwość odstąpienia od sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub jego części | |
| 2. | Rezerwat przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” – pow. 9,9 ha | Plan ochrony dla rezerwaty przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 kwietnia 2004 roku <i>w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody.</i> | Ze względu na termin i zakres opracowania planu ochrony nie zachodzą przesłanki określone w art. 28 ust. 11 ustawy <i>o ochronie przyrody</i> | 0,6 |
| 3. | OSOP Bagna Nietlickie PLB280001 – pow. 4 080,8 ha | Projekt planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Bagna Nietlickie PLB280001 | Zadania ochronne sporządzone do opracowania planu ochrony uwzględniono przy sporządzaniu planu zadań ochronnych. | 0 |
| 4. | OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich – pow. 85 527,0 ha* | brak | Nie zachodzą przesłanki do wyłączenia ze sporządzenia PZO | 0 |

Obowiązujące akty prawne:

* - Rozporządzenie nr 163 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 201, poz. 3155).

1.3. Mapa obszaru Natura 2000

Mapa obszaru Ostoi stanowi załącznik nr 1 do planu zadań ochronnych.

1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu

Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty „Mazurskie Bagna PLH280054” został wyznaczony w związku z wymogiem wypełnienia zobowiązań Polski wynikających z Dyrektywy Rady w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6(1) dyrektywy siedliskowej (DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* – Dz. U. UE. L 206 z 22.7.1992 ze zm.).

Ponadto obowiązek sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wynika z art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. Z 2009 r. Nr 151, poz. 1220., ze zm.).

Teren Ostoi pokrywa się z obszarem rezerwatu przyrody „Nietlickie Bagno” oraz „Jeziorko koło Drozdowa”. Niemniej jednak rezerwat przyrody „Nietlickie Bagno” nie posiada zatwierdzonego planu ochrony, natomiast plan ochrony rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” został zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 kwietnia 2004 roku *w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody*. W związku z powyższym, w stosunku do tego rezerwatu nie może mieć zastosowanie przepis art. 28 ust. 11 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) tj. możliwość odstąpienia od sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub jego części, z uwagi na brak zapisów w planie dotyczących obszaru Natura 2000.

Plan zadań ochronnych powinien być skutecznym narzędziem do zarządzania zasobami przyrody, dla których wyznaczono obszar Natura 2000. Podstawowym celem opracowania planu zadań ochronnych jest zagwarantowanie odpowiedniej ochrony służącej zachowaniu głównych przedmiotów ochrony.

Plan ma określić aktualny stan przedmiotów ochrony, zagrożenia dla utrzymania lub osiągnięcia ich właściwego stanu, przez co należy rozumieć zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i siedlisk przyrodniczych na danym terenie oraz niezbędne działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie, a także terenu i terminu ich wdrażania.

W świetle przepisów ustawy o ochronie przyrody, regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawiając plan zadań ochronnych, zobowiązany jest kierować się, przede wszystkim koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Mazurskie Bagna” PLH280054 o powierzchni 1 569,3 ha został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2011/64/UE jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (decyzja Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. *w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (Dz. U. UE L 33 z 8.2.2011, str. 146-411)).

W skład obszaru Ostoi wchodzi trzy tereny: centralna część stanowiąca rezerwat przyrody „Nietlickie Bagno” z jednym z największych i najlepiej zachowanych torfowisk niskich Pojezierza Mazurskiego, północno-zachodnia część Ostoi tzw. „zielone bagno” z torfowiskami wysokimi oraz część południowa obejmująca swoim zasięgiem obszar rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” z ekosystemami

różnych torfowisk.

Tereny Ostoi powstały w wyniku osuszenia poprzez melioracje jezior m.in. rozległego, płytkiego jeziora Duży Wąż. W roku 2002, podjęto próby renaturyzacji obszaru poprzez wybudowanie 2 progów piętrzących (projekt PTOP w 2002 r.) na kanale głównym i bocznym w części północnej rezerwatu „Nietlickie Bagno”. W pracach tych pomogła również intensywna działalność bobrów, które tworzyły liczne zatamowania (w 2008 roku stwierdzono zajętych 12 żeremi).

Głównym celem ochrony obszaru jest utrzymanie powierzchni i składu gatunkowego dobrze zachowanych ekosystemów torfowisk przejściowych i wysokich. Na omawianym terenie występuje 9 siedlisk przyrodniczych (z 7 typów) z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących około 15% powierzchni Ostoi:

- 7140-1 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu;
- 7110-1 Niżowe torfowiska wysokie;
- 6510-1 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (łąka rajgrasowa);
- 3150-2 Starorzeczca i drobne zbiorniki wodne;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe;
- 91D0-2 Sosnowy bór bagienny;
- 91D0-5 Borealna świerczyna bagienna;
- 91D0-6 Sosnowo-brzozowy las bagienny;
- 9170-2 Grąd subkontynentalny.

W ramach prac nad opracowaniem planu zadań ochronnych uwzględniono:

- a) rozpoznanie warunków hydrologicznych na podstawie zgromadzonych danych i informacji oraz uzupełniających badań terenowych, ustalenie reżimu hydrologicznego koniecznego do utrzymania siedlisk i gatunków występujących na obszarze Natura 2000, ustalenie zadań ochrony czynnej z uwzględnieniem siedlisk i gatunków celem przywrócenia właściwych stosunków hydrologicznych i utrzymania ich właściwego stanu;
- b) ocenę stanu populacji bobra europejskiego oraz jej wpływu na stosunki wodne, ustalenie zadań ochrony czynnej celem przywrócenia właściwych stosunków hydrologicznych.

Zapisy planu zadań ochronnych będą wypracowane w wyniku kompromisu wszystkich zainteresowanych stron. Zasady ochrony obszaru będące wynikiem współpracy pozwolą zminimalizować potencjalne konflikty pomiędzy ochroną przyrody, a potrzebami rozwoju gospodarczego.

Ustalenia planu zadań ochronnych mogą w sposób bezpośredni oddziaływać na:

- a) organy administracji leśnej;
- b) organy administracji samorządowej i terenowe organy administracji rządowej;

- c) właścicieli i użytkowników gruntów rolnych, leśnych oraz wód oraz właścicieli nieruchomości, w obrębie których występują przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 PLH2800054 „Mazurskie Bagna”;
- d) przedsiębiorców zainteresowanych realizacją przedsięwzięć na obszarze Natura 2000 PLH2800054 „Mazurskie Bagna”.

Ponadto ustalenia planu zadań ochronnych powinny być uwzględniane w obowiązujących dokumentach planistycznych np.: studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach urządzenia lasu.

1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem

| Lp. | Kod | Nazwa polska | Nazwa łacińska | % pokrycia | Pop. osiadł | Pop. łęgowa | Populacja migr. | Stopień reprezentatywności | Względna pow. | Stan zachowania | Ocena ogólna | Opinia dot. wpisu |
|-----|--------|---|---|------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|---------------|-----------------|--------------|----------------------------------|
| S1 | 6410 | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe | <i>Molinion</i> | 0,4 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji |
| S2 | 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie | <i>Arrhenatherion elatioris</i> | 2,2 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji |
| S3 | 7110 | Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) | | 2,2 | | | | FV | FV | FV | FV | Siedlisko weryfikowane w 2008 r. |
| S4 | 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria - Caricetea</i> | 3,2 | | | | FV | FV | FV | FV | Siedlisko weryfikowane w 2008 r. |
| S5 | 7230 | Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | | | | | | XX | XX | XX | XX | Siedlisko wymaga weryfikacji |
| S6 | 9170-2 | Grąd subkontynentalny | <i>Tilio-Carpinetum</i> | 0,35 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|--|---|-------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| S7 | 91D0-2 | Sosnowy bór bagienny | <i>(Dryopteridi thelypteridis pubescentis)</i> | 3,63 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji. |
| S8 | 91D0-5 | Borealna świerczyna bagienna | <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum)</i> | 1,88 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji. |
| S9 | 91D0-6 | Sosnowo-brzozowy las bagienny | <i>(Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis);</i> | 281,61 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji. |
| S8 | 3150 | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i> | | 0,4 | | | | U1 | U1 | U1 | U1 | Siedlisko weryfikowane w 2008 r. |
| Lp. | Kod | Nazwa polska | Nazwa łacińska | % pokrycia | Pop. osiadł. | Pop. lęgowa | Pop. migrująca | Ocena pop./ | Ocena st. zach. | Ocena izol. | Ocena ogólna | Opinia dot. wpisu |
| R1 | 1393 | Sierpowiec błyszczący | <i>Drepanocladus vernicosus</i> | | Kilkaset i więcej osobników | | | FV | FV | FV | FV | Gatunek wymaga weryfikacji |
| R2 | 1903 | Lipiennik Loesela | <i>Liparis loeselii</i> | | Kilkadziesiąt | | | FV | FV | FV | FV | Gatunek wymaga weryfikacji |
| Z1 | 1037 | Bóbr europejski | <i>Castor fiber</i> | | 13 -15 rodzin | | | FV | FV | FV | FV | Gatunek weryfikowany w ramach PZO |

1.6. Organizacja procesu komunikacji z różnymi grupami interesu

Zgodnie z art. 28 ust. 3 ustawy *o ochronie przyrody* sporządzający projekt planu zadań ochronnych umożliwił zainteresowanym osobom i podmiotom prowadzącym działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, udział w pracach związanych ze sporządzaniem tego projektu.

Na każdym etapie opracowania projektu planu zadań ochronnych, przyjęto zasadę otwartości i jawności w stosunku do wszystkich zainteresowanych grup społecznych. Takie założenie pozwoliło na zapewnienie skuteczności ochrony poprzez wypracowanie sposobów ochrony / zadań ochronnych akceptowanych przez grupy interesu.

Wszelkie działania w zakresie konsultacji społecznych odbywały się w formie pisemnej. W tej formie przekazywane były wszelkie wnioski ze strony zainteresowanych stron oraz informacje, podsumowania, zapytania itp.

Przed rozpoczęciem prac nad planem zadań ochronnych, umieszczono w prasie lokalnej obwieszczenie informujące o rozpoczęciu prac nad niniejszym planem.

Ponadto założono przeprowadzenie dwóch warsztatów:

- informacyjnych na etapie przystąpienia do opracowania projektu, które odbyły się 17 grudnia 2010 roku w Karczmie u Komtura w Woźnicach, mające na celu przekazanie informacji o projekcie, przedstawienie najważniejszych problemów związanych z przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, wyłonienie spośród uczestników Zespołu Lokalnej Współpracy oraz wypracowanie wspólnej wizji ochrony obszaru Natura 2000, uwzględniającej obowiązek ochrony przedmiotów ochrony, wykorzystującej wiedzę naukową oraz lokalną wiedzę na temat obszaru oraz potrzeby i dążenia osób i podmiotów korzystających z obszaru.
- dyskusyjnych – na etapie opracowania dokumentu planu zadań i konsultacji z ZLW.

Informacje odnośnie projektu planu zadań zostały umieszczone w gazecie lokalnej - „Gazeta Olsztyńska”, tablicy ogłoszeń RDOŚ, stronie internetowej RDOŚ: www.rdos.gov.pl. w zakładce „Plany zadań ochronnych Natura 2000”. Natomiast nt. warsztatów na stronie internetowej RDOŚ w zakładce „Plany zadań ochronnych Natura 2000” oraz poprzez indywidualne zaproszenia wysyłane pocztą tradycyjną i elektroniczną wszystkim interesariuszom.

Uwagi do Projektu Planu Zadań Ochronnych można zgłaszać na adres: elwira.baldyga.olsztyn@rdos.gov.pl

Kluczowe grupy interesu, tj. o dominującym wpływie na obszar NATURA 2000, wynikającego ze skali lub charakteru prowadzonej działalności, będą na bieżąco zapraszane do udziału w procesie opracowania projektu, w ramach spotkań roboczych.

W przypadku wystąpienia zasadniczego konfliktu pomiędzy proponowanymi zadaniami ochronnymi, a oczekiwaniami mieszkańców lub użytkowników przedmiotowego obszaru Ostoja przewiduje się możliwość zorganizowania spotkania z radą gminy przy udziale mieszkańców – w ramach sesji rady gminy.

Całość korespondencji wraz z protokołami ze spotkań i listami obecności będzie gromadzona w celu udokumentowania przebiegu procesu komunikacji.

1.7. Kluczowe instytucje/osoby dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności

| Instytucja/osoby | Zakres odpowiedzialności | Adres siedziby instytucji/osoby | Kontakt |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Marszałek Województwa | polityka regionalna, planowanie przestrzenne, promocja regionu województwa warmińsko-mazurskiego, udostępnianie informacji w tym zakresie | Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko- Mazurskiego ul. Emilii Plater 1 10-562 Olsztyn | tel. 89 524 89 45 faks. 89 521-89-61 do@warmia.mazury.pl |
| Starostwo Powiatowe w Giżycku | regionalne zadania planistyczne i zagadnienia inwestycyjne, realizacja polityki ochrony środowiska na obszarze powiatu, udostępnianie informacji w tym zakresie | Starostwo Powiatowe w Giżycku ul. 1 Maja 14 11 - 500 Giżycko | tel. + 48 87 428 59 58 fax: + 48 87 428 55 06 skrzynka@gizycko.starostwo.gov.pl |
| Starostwo Powiatowe w Pisz | regionalne zadania planistyczne i zagadnienia inwestycyjne, realizacja polityki ochrony środowiska na obszarze powiatu, udostępnianie informacji w tym zakresie | Starostwo Powiatowe w Pisz ul. Warszawska 1 12-200 Pisz | tel. (087) 425-47-00; (087) 423-35-05 fax. (087) 425-47-01 starosta.npi@powiatypolskie.pl sekretariat@powiat.pisz.pl |
| Urząd Miasta w Orzyszu | lokalne zadania planistyczne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji o planowaniu przestrzennym i ochronie środowiska na obszarze gminy | Urząd Miasta w Orzyszu ul. Giżycka 15 12-250 Orzysz | tel.: (87) 424 10 40 (87) 424 10 60 fax.: (87) 424 10 50 um@orzysz.pl |
| Urząd Gminy Miłki | lokalne zadania planistyczne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji o planowaniu przestrzennym i ochronie środowiska na obszarze gminy | Urząd Gminy Miłki ul. Mazurska 2 11-513 Miłki | tel. 87 4211 060 fax. 87 4211 007 wojt.milki@post.pl |

| | | | |
|--|--|--|---|
| Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Zarząd Zlewni Pojezierza Mazurskiego, Biebrzy i Czarnej Hańczy z siedzibą w Giżycku | nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń wodnych | Zarząd Zlewni Pojezierza Mazurskiego, Biebrzy i Czarnej Hańczy z siedzibą w Giżycku ul. Wodna 4 11-500 Giżycko | tel. 87 428-39-92 87 428-49-64 87 428-22-09 fax 87 429-36-77 gizycko@rzgw.waw.pl |
| Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie | nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń wodnych i melioracyjnych | Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie ul. Partyzantów 24 10-526 Olsztyn | tel. 89 521 71 00 sekretariat@zmiuw.pl |
| Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku | nadzór nad gospodarką leśną, promocja i udostępnianie informacji w zakresie ochrony przyrody i edukacji ekologicznej na obszarze Lasów Państwowych | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych ul. Lipowa 51; 15-424 Białystok | tel: +48 85 748 18 00 fax: +48 85 652 23 73 rdlp@bialystok.lasy.gov.pl |
| Nadleśnictwo Giżycko | realizacja gospodarki leśnej na terenie Lasów Państwowych, nadzór nad lasami w zarządzie Nadleśnictwa | Nadleśnictwo Giżycko ul. Słowiańska 2 11 – 500 Giżycko | tel/fax. (87) 429 98 65 gizycko@bialystok.lasy.gov.pl |
| Regionalny Konserwator Przyrody | realizacja polityki ochrony środowiska na obszarze województwa, nadzór nad obszarami sieci Natura 2000, promocja i udostępnianie informacji w tym zakresie | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie ul. Dworcowa 60 10-437 Olsztyn | 89 537 21 00 sekretariat.olsztyn@rdos.gov.pl |
| Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego Mrągowo | prowadzenie doradztwa rolniczego, upowszechnianie programów rolnośrodowiskowych | Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego Mrągowo Kormoranów 1 11-700 Mrągowo | (89) 741-00-87 pzdr.mragowo@w-modr.pl |
| Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa | prowadzenie doradztwa rolniczego obejmującego działania w zakresie | Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego | tel. (89) 535 76 84, (89) 526 44 39, |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Rolniczego | rolnictwa, rozwoju wsi, rynków rolnych oraz wiejskiego gospodarstwa domowego, upowszechnianie programów rolnośrodowiskowych | ul. Jagiellońska 91 10-356 Olsztyn | (89) 526 82 29 sekretariat@w-modr.pl |
| Klub Przyrodników | ochrona przyrody | Klub Przyrodników ul. 1 Maja 22 66-200 Świebodzin | kp@kp.org.pl tel. 68 382 82 36 |
| Stowarzyszenia rolników, właścicieli ziemi i społeczności/sołtysi | lokalne zadania planistyczne i zadania inwestycyjne, ochrona przyrody | Stowarzyszenie „Strażnicy Nietlickich Bagien” Cierzpięty | nietlickiebagna@free.ngo.pl (87) 425 32 32 |

1.8. Zespół Lokalnej Współpracy

| Imię i nazwisko | Funkcja | Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje | Kontakt |
|---------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Iwona Mirowska-Ibron | Planista Regionalny | RDOŚ w Olsztynie | 89 523 25 69 iwona.mirowska-ibron.olsztyn@rdos.gov.pl |
| Elwira Baldyga | Koordynator Planu | RDOŚ w Olsztynie | 89 523 25 09 elwira.baldyga.olsztyn@rdos.gov.pl |
| Andrzej Łachacz | Ekspert ds. siedlisk lądowych | Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie | andrzej.lachacz@uwm.edu.pl |
| Katarzyna Lewczuk-Glińska | Ekspert ds. hydrologii | Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie | kaga@uwm.edu.pl 609 510 838 |
| Marian Szymkiewicz | Ekspert ds. bobra europejskiego | Muzeum Przyrody w Olsztynie | 502 212 257 |
| Witold Konefal | członek Zespołu Lokalnej Współpracy | rolnik | witkonefal@gmail.com 888 020181 |
| Józef Adamiec | członek Zespołu Lokalnej Współpracy | rolnik | Zastrużne 7 12-250 Orzysz |
| Jacek Sztamborski | członek Zespołu Lokalnej | rolnik | tymotka@o2.pl |

| | | | |
|--------------------------|--|--|---|
| | Współpracy | | 510 280 015 |
| Adam Kwiatkowski | Przedstawiciel RDLP | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku | adam.kwiatkowski@bialystok.lasy.gov.pl |
| Grażyna Czalej -Gawrycka | Przedstawiciel PGL LP | Nadleśnictwo Giżycko | ul. Słowiańska 2, 11 - 500 Giżycko tel./fax (87) 429 98 65 grazyna.czalej@bialystok.lasy.gov.pl |
| Krzysztof Sawicki | Przedstawiciel PGL LP | Nadleśnictwo Giżycko | ul. Słowiańska 2, 11 - 500 Giżycko tel./fax (87) 429 98 65 krzysztof.sawicki@bialystok.lasy.gov.pl |
| Adam Myka | RM Orzysz | Urząd Miasta w Orzyszu | adammyka@o2.pl 609 474 911 |
| Joanna Koronkiewicz | Przedstawiciel Urzędu Miasta | Urząd Miasta w Orzyszu | (87) 424 10 40 |
| Pan Kołodko | Przedstawiciel Urzędu Gminy | Urząd Gminy w Milkach | 87 421 10 60 |
| Stanisław Wąsiakowski | Przedstawiciel Urzędu Gminy | Urząd Gminy w Milkach | 87 421 10 60 wojt.milki@post.pl |
| Jarzombowski Filip | członek Zespołu Lokalnej Współpracy - przyrodnik | Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach Centrum Ochrony Mokradel | filip@bagna.pl 500-118-029 |
| Paweł Pawlikowski | członek Zespołu Lokalnej Współpracy - przyrodnik | Uniwersytet Warszawski – Centrum Ochrony Mokradel | p.pawlikowski@uw.edu.pl (22) 553 05 65 |
| Zbigniew Konefał | Przedstawiciel organizacji ekologicznych | Strażnicy Nietlickich Bagien | nietlickiebagna@free.ngo.pl (87) 425 32 32 |
| Iwona Konefał | Przedstawiciel organizacji ekologicznych | Strażnicy Nietlickich Bagien | nietlickiebagna@free.ngo.pl (87) 425 32 32 |
| Jarosław Machnac | Przedstawiciel Kół Łowieckich | Koło Łowieckie „Dzik” w Giżycku | (87) 428 12 61 |
| Tadeusz Ciborski | Przedstawiciel Kół Łowieckich | Koło Łowieckie „Cyranka” w Węgorzewie | klcyrankaw@wp.pl 602 756 593 |
| Jan Dzitkowski | Przedstawiciel Kół Łowieckich | Koło Łowieckie „Dąbrowa” | jdzit@op.pl 606 394 670 |
| Paweł Pawlaczyk | członek Zespołu Lokalnej Współpracy - przedstawiciel organizacji ekologicznych | Klub Przyrodników | pawpawla@wp.pl tel. 68 382 82 36 |
| Anna Gniewczyńska | członek Zespołu Lokalnej Współpracy - przedstawiciel organizacji ekologicznych | Klub Przyrodników | babka_lancetowata@o2.pl tel. 68 382 82 36 |

Etap II Opracowanie projektu Planu

Moduł A

2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony

| Typ informacji | Dane referencyjne | Zakres informacji | Wartość informacji | Źródło dostępu do danych |
|-----------------------|--|---|---|-----------------------------|
| Materiały publikowane | <p>ŁACHACZ A., OLESIŃSKI L. 2000. Flora i roślinność trzęsawiskowego torfowiska Jezioro na Pojezierzu Mazurskim. <i>Fragm. Flor. Geobot. Polonica</i>, 7: 129-143.</p> <p>ŁACHACZ A., SZYMKIEWICZ M. 1995. Nietlickie Bagna – ostoja ginącej przyrody. <i>Znad Pisy</i>, 2: 53-55.</p> <p>ŁACHACZ A., PISAREK W. 2002. Rzadsze gatunki roślin naczyniowych i mchów Nietlickiego Bagna na Pojezierzu Mazurskim. <i>Acta Botanica Warmiae et Masuriae</i>, 2: 53-61.</p> | <p>Szczegółowy opis torfowiska pod kątem utworzenia rezerwatu przyrody</p> <p>Wstępne informacje o obiekcie i jego walorach przyrodniczych.</p> <p>Zwięzły opis obiektu wraz z listą i lokalizacją najbardziej interesujących gatunków mszaków i roślin naczyniowych.</p> | Szczegółowe dane na temat siedlisk i gatunków roślin w projektowanym rezerwacie „Jezioro koło Drozdowa”. Z uwagi na stabilne warunki w rezerwacie dane te w większości są nadal aktualne. | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | DZIĘCIOŁOWSKI R. 1996. Bóbr. Monografie przyrodniczo – łowieckie. Wydawnictwa SGGW. Warszawa. | Pierwsza polska monografia bobra szeroko omawiająca biologię gatunku oraz jego sytuację w Polsce i na świecie. | Cenne źródło najnowszych informacji o biologii gatunku i jego wymaganiach środowiskowych oraz liczebności w skali światowej. | |
| | MIROWSKA – IBRON I., BALDYGA E., DOKTÓR D., GÓRECKI G., KOZIRÓG L., SZYMKIEWICZ M. 2009. Mazurskie Bagna. W: Hołdyński C. i Krupa M. (red.). Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko – mazurskim. Wydawnictwo „Mantis”. Olsztyn. | Charakterystyka przyrodnicza ostoi siedliskowej Mazurskie Bagna (PLH 280054). | Zbiór cennych informacji o ostoi siedliskowej wraz z położeniem, istniejącymi formami ochrony przyrody, ogólnym opisem i walorami przyrodniczymi. Przedstawiono także cel ochrony oraz ogólne warunki utrzymania właściwego stanu zachowania siedlisk i gatunków. | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |
| | ZALEWSKI D., SZCZEPAŃSKI W., JANISZEWSKI P. (red.). 2001. Baza danych do wdrożenia monitoringu podstawowych gatunków zwierząt łownych i bobra w województwie warmińsko – mazurskim. Wydział Bioinżynierii Zwierząt UWM. Olsztyn. | Historia występowania bobra na Warmii i Mazurach, wstępne wyniki inwentaryzacji (1999 r.), charakterystyka szkód, regulacja liczebności | Szczegółowe dane dotyczące występowania (konkretne liczby stanowisk), dane dotyczące wielkości i charakteru szkód powodowanych przez bobry – powierzchnie zalane w wyniku działalności bobrów. | Biblioteka UWM w Olsztynie, Wydział Bioinżynierii Zwierząt. |
| | ŻUROWSKI W. 1981. Bobry na jeziorze Śniardwy i przyległych akwenach. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną R.XXXVII, z. 6. | Historia introdukcji i opis zasiedlania j. Śniardwy i przyległych zbiorników. | Źródło informacji o stanie populacji w rejonie j. Śniardwy w końcu lat 70. XX w. | |
| | ŻUROWSKI W. 1992b. Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> . W: Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. PWR i L. Warszawa. Wyd. I. | Historia występowania w Polsce, przyczyny zaniku, historia ochrony gatunku w Polsce, liczebność i rozmieszczenie w kraju w pocz. lat 90. XX w. | Cenne źródło informacji o występowaniu gatunku w Polsce, w tym na Poj. Mazurskim, | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |

| | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------------|
| | <p>Żero B. 2011. GIS Tools in Analyses of Natural Environment Components with the Nietlickie Marshes Shown as an Example. In: Monograph 8: Environment Alterations –</p> <p>Research and Protection Methods. Series: Contemporary Problems of Management and Environmental Protection. Chapter 6.:89-104</p> | <p>Zastosowanie GIS w analizach środowiskowych</p> | <p>Przedstawienie możliwości zastosowania narzędzi GIS w opracowaniach obszarów chronionych, o wysokim stopniu uszczegółowienia na przykładzie Bagien Nietlickich.</p> | <p>Biblioteka UWM w Olsztynie,</p> |
|--|--|--|--|------------------------------------|

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|-----------------------------|
| Materialy niepublikowane | SZYMKIEWICZ M. 2009 Bóbr <i>Castor fiber</i> i wydra <i>Lutra lutra</i> w Ostoi Mazurskie Bagna | Wyniki inwentaryzacji obu gatunków w ostoi Mazurskie Bagna. | Najnowsze dane dotyczące liczebności bobra i wydry w granicach ostoi, mapa rozmieszczenia stanowisk, zagrożenia. | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |
| | ŁACHACZ A., OLESIŃSKI L. 1999. Waloryzacja przyrodnicza i wytyczne do planu ochrony projektowanego rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa”. Wojewódzki Konserwator Przyrody w Olsztynie | Material źródłowe do utworzenia rezerwatu przyrody | Szczegółowe dane dotyczące siedlisk i gatunków roślin. | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |
| | ŁACHACZ A. 2003. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” na lata 2004-2023. Wojewódzki Konserwator Przyrody w Olsztynie. | Uaktualnione dane na temat stanu siedlisk i gatunków roślin w rezerwacie. | Szczegółowe dane dotyczące siedlisk i gatunków roślin. | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |
| | POCZOBUT A., OLKOWSKI M., OLESIŃSKI L. 1961. Dokumentacja geologiczna torfowisk „Okartowo-Cierzpięty”. ss. iii + 20 + 10 tab. + 3 ryc. (Mskr.). Katedra Uprawy Łąk i Pastwisk, WSR Olsztyn. | | | Biblioteka UWM Olsztyn |
| | Dembek W. i inni (rok opracowania 2004) Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Nietlickie Bagno” | | | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |
| Plany/programy/strategie/projekty | SZYMKIEWICZ M. 2005. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Nietlickie Bagno” – operat faunistyczny. Północno Podlaskie Towarzystwo Ochrony Ptaków | Ocena liczebności bobra w granicach rezerwatu „Nietlickie Bagno” | Konkretne dane o liczebności gatunku w głównej części obecnej Ostoi Mazurskie Bagna. Mapa rozmieszczenia żeremi i nor, sytuacje konfliktowe z rolnictwem. | Biblioteka RDOŚ w Olsztynie |
| Raporty | Okruszko T. i wsp. 2004. Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody Nietlickie Bagno Operat Hydrologiczny | Charakterystyka hydrologiczna obszaru rezerwatu „Nietlickie bagno” | | |

| | | | | |
|--------|--|--|--|--|
| Opinie | | | | |
|--------|--|--|--|--|

2.2. Ogólna charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Mazurskie Bagna według regionalizacji fizyczno-geograficznej (Kondracki 1994), znajduje się w mezoregionie Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, w makroregionie Pojezierza Mazurskiego, podprovincji: Pojezierze Wschodniobałtyckie.

Według regionalizacji geobotanicznej J.M. Matuszkiewicza z 1993 roku, przedmiotowy obszar w większości położony jest w podokręgu Mikołajskim F.1a.4c, a jedynie małe fragmenty północne należą do podokręgu Paproteckiego F.1a.3f, małe fragmenty południowe należą do podokręgu Śniardwy F.1a.4b.

Obszar ostoi o powierzchni 1 569,3 ha, położony jest pomiędzy Giżyckiem a Mikołajkami. Po stronie północno-zachodniej znajduje się jezioro Jagodne, natomiast po wschodniej stronie Ostoi znajduje się jezioro Bawelno. Obszar Ostoi wchodzi w obręb powiatu giżyckiego z gminą Miłki oraz powiatu piskiego z gminą Orzysz.

Ostoja Mazurskie Bagna składa się z trzech odrębnych obszarów położonych w stosunkowo niewielkiej od siebie odległości. W północno-zachodniej części ostoi znajduje się tzw. „*zielone bagno*” z żywymi torfowiskami wysokimi z roślinnością torfotwórczą oraz takimi gatunkami jak modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* czy welnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*. Centralną część ostoi stanowi rezerwat przyrody „*Nietlickie Bagno*” z jednym z największych i najlepiej zachowanym torfowiskiem w regionie. Odnotowano tu takie gatunki roślin jak brzoza niska *Betula humilis*, goździk pyszny *Dianthus superbus* i pełnik europejski *Trollius europaeus*. Trzecia część Ostoi zajmuje jej południową część, która obejmuje swoim zasięgiem obszar rezerwatu przyrody „*Jezioro koło Drożdowa*” z ekosystemami różnych torfowisk. Występują tu głównie bezleśne trzęsawiska (z turzycą nitkowatą i torfowcem Magellana) o dużym stopniu naturalności. Ponadto w skład Ostoi wchodzi OSOP Bagna Nietlickie PLB 280001.

Rezerwat przyrody „*Nietlickie Bagno*” położony jest w środkowo-wschodniej części zlewni kanału Wąż, który zasilany jest od południa Wężówką. Skomplikowany system rowów odwadniających. Układ sieci kanałów ma charakter koncentryczny z rowem opaskowym, otaczającym cały rezerwat w odległości średnio 150-200 m od jego granic.

Rozrząd wody (Rys. 4) odpływającej ze zlewni polega na ukierunkowaniu wody płynącej z zachodu i południa w kierunku rezerwatu poprzez:

1) odpływ „*tranzytowy*” przez teren rezerwatu:

- kanałem głównym, zbiorczym, czyli Kanalem „*Wąż*” w kierunku jeziora Buwelno
- Wężówką do kanału Wąż na jego 2+350 km

2) odpływ rowem opaskowym poza granicami rezerwatu:

- RA-29 na północy
- rowem opaskowym na południu

3) odwadnianie wewnątrz rezerwatu:

- rowem opaskowym wewnętrznym na południu
- systemem rowów szczegółowych.

Sieć hydrograficzna na obszarze Ostoi jest wynikiem prac hydrotechnicznych prowadzonych na obszarze Wielkich Jezior Mazurskich w XVIII i XIX wieku. Działania te spowodowały obniżenie zwierciadła wody w jeziorze Buwelno (do ok. 116.00 m n.p.m.) i Duży Wąż i doprowadziły do całkowitego zaniku jeziora Mały Wąż i częściowego wysuszenia rozległego jeziora Duży Wąż. Osuszenie jeziora Duży Wąż było przyczyną odwrócenia biegu Wężówki na odcinku powyżej Drozdowa i skierowania części jej wód do jeziora Buwelno. Właśnie ten fragment rzeki odwadnia omawianą dalej zlewnię kanału Wąż. Analizy hydrologiczne wskazują na brak stabilizacji warunków siedliskowych na obszarze „nietlickiego bagna”: latem występują niedobory wody, natomiast wiosną, w okresie roztopów, nadmierne uwilgotnienie. Brak gospodarki wodnej na obiekcie jest przyczyną postępującej degradacji i zniszczenia tego obszaru, destabilizacji warunków siedliskowych uzależnionych od zasobów wodnych. Rezerwat przyrody „Nietlickie Bagno” jest zasilane przede wszystkim wodami podziemnymi o niewielkim przepływie. Stąd podatność tego mokradła na przesuszenie wywołane zwiększonym odpływem lub ewapotranspiracją.

Pod względem hydrologicznym obszar cechuje się dużą zmiennością stanów wód i przepływu wody, co jest cechą charakterystyczną niewielkich cieków w dużym stopniu uzależnionych od zasilania gruntowo - opadowego z jednej strony, natomiast od rolniczego użytkowania i pokrycia terenu zlewni z drugiej. W roku 2002 podjęto próby stabilizacji odpływu i zwiększenia retencji wód poprzez wybudowanie 2 progów piętrzących (projekt PTOP w 2002 r.) na kanale głównym i bocznym w części północnej rezerwatu „*Nietlickie Bagno*”. Wczesną jesienią 2010 stwierdzono dewastację progów w stopniu uniemożliwiającym jego prawidłowe funkcjonowanie. Istotną rolę w kształtowaniu zasobów wodnych na obszarze Ostoi pełni również intensywna działalność bobrów, które utworzyły liczne zatamowania (w 2008 roku stwierdzono zajętych 12 żeremi). Obecność tam bobrowych generalnie opóźnia proces odpływu wody, dzięki czemu zwiększa się wielkość retencjonowanej na obiekcie wody. Podpiętrzenia bobrowe powodują lokalne rozlewiska na terenach przyległych do rowów i kanałów, zmieniają w ten sposób warunki siedliskowe Bagna. Sprzyjają one letnim niżówkom, ale podwyższają stany wody podczas wezbrań, powodując lokalne podtopienia terenu.

Położenie centralnej części Ostoi w najniższej części zlewni kanału Wąż sprawia, że jest ona narażoną na nadmierny dopływ zanieczyszczeń z wysoczyzn okalających rezerwat. Szczególne zagrożenie stwarzają zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a znacznie mniejsze zanieczyszczenia wód gruntowych, ze względu na to, że rezerwat położony jest na utworach mało przepuszczalnych. Głównym zagrożeniem jakości wód na obszarze Ostoi są pola uprawne oraz gospodarstwa rolnicze położone w południowo-zachodniej części zlewni na obszarach silnie przepuszczalnych. W przypadku intensyfikacji rolnictwa, wiążącej się ze zwiększeniem nawożenia, pola te mogą stanowić zagrożenie dla wód gruntowych i powierzchniowych zasilających rezerwat. W analizowanej zlewni nie stwierdzono bezpośrednich źródeł zanieczyszczeń mogących wpłynąć na pogorszenie warunków przyrodniczych rezerwatu. Istniejące pośrednie źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych mogą być zlikwidowane przez założenie kanalizacji dla wsi Drozdowo lub skierowanie wód płynących rzeką Wężówką do rowu opaskowego odprowadzającego wody poza obszar rezerwatu. Bezpośrednich zagrożeń ze strony

rolnictwa nie stwierdzono natomiast w przypadku „Jeziorko koło Drozdowa”.

Głównym celem ochrony obszaru jest:

- utrzymanie powierzchni i składu gatunkowego dobrze zachowanych ekosystemów torfowisk przejściowych i wysokich;
- zachowanie łąk trzęślicowych.

Na terenie Ostoi odnotowano występowanie 9 siedlisk przyrodniczych (z 7 typów) z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących około 15% powierzchni Ostoi:

- 7140-1 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu;
- 7110-1 Niżowe torfowiska wysokie;
- 6510-1 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (łąka rajgrasowa);
- 3150-2 Starorzeczka i drobne zbiorniki wodne;
- 6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe;
- 91D0-2 Sosnowy bór bagienny;
- 91D0-5 Borealna świerczyna bagienna;
- 91D0-6 Sosnowo-brzozowy las bagienny;
- 9170-2 Grąd subkontynentalny.

Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej:

- Bóbr europejski *Castor fiber* (kod 1337)
- Wydra *Lutra lutra* (kod 1355)
- Kumak nizinny *Bombina bombina* (kod 1188)

Głównym zagrożeniem wewnętrznym dla Ostoi Mazurskie Bagna jest zmiana stosunków wodnych (szczególnie na terenie rezerwatu Nietlickie Bagno). W wyniku wzmożonej działalności bobrów następuje nadmierny rozwój roślinności szuwarowej, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku łąk trzęślicowych i rajgrasowych. Ważnym elementem w utrzymaniu ww. łąk jest zbieranie biomasy, ponieważ przy braku zaniechania tej czynności wzrasta udział gatunków nitrofilnych, m. in. pokrzywy. Ponadto zaprzestanie ekstensywnego koszenia późnoletniego lub jesiennego doprowadzić może do rozwoju gatunków trawiastych i ziołoroślowych oraz drzewiastych, jak wierzba szara.

Stopień zagrożenia zewnętrznego obszarów tworzących kompleks „Mazurskie Bagna” jest zróżnicowany, ponieważ podlegają one zróżnicowanej presji antropogenicznej. Najsilniejszym wpływem, głównie ze strony intensywnie użytkowanych gruntów rolnych i niekontrolowanego ruchu turystycznego podlega rezerwat „Nietlickie Bagno”, najsłabszym natomiast, obszar rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa”, którego otoczenie tworzy zwarty kompleks leśny i sieć rowów melioracyjnych utrudniających eksplorację tego miejsca.

2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów (Dane użytkowania i pokrycia terenu z programu CORINE Land Cover 2006).

| Typy użytków gruntowych | Typ własności | Powierzchnia użytków w ha | % powierzchni w obszarze |
|---|--|---------------------------|--------------------------|
| Lasy liściaste (kod 311) | Skarb Państwa | 85,30 | 5,4 |
| Lasy iglaste (kod 312) | Skarb Państwa | 312,08 | 19,9 |
| Lasy mieszane (kod 313) | Skarb Państwa | 261,07 | 16,6 |
| Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (kod 211) | Własność komunalna/ Własność prywatna | 16,30 | 2,9 |
| Łąki (kod 231) | Własność komunalna/ Własność prywatna | 505,15 | 32,2 |
| Tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej (kod 243) | Własność komunalna/ Własność prywatna | 5,76 | 0,4 |
| Bagna śródładowe (k. 411) | Skarb Państwa | 383,65 | 24,4 |

2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka (nie dotyczy)

| Typy użytków | Typ własności | Powierzchnia objęta dopłatami UE w ha | Rodzaj dopłaty, działania/priorytetu/programu, |
|--------------|-----------------------|---------------------------------------|--|
| <i>Lasy</i> | <i>Lasy Państwowe</i> | <i>wg jednostek wdrażających</i> | <i>wg jednostek wdrażających</i> |
| | <i>Lasy komunalne</i> | | |
| | <i>Lasy prywatne</i> | | |
| <i>Sady</i> | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <i>Trwałe użytki zielone</i> | | | |
| <i>Wody</i> | | | |
| <i>Tereny zadrzewione lub zakrzewione</i> | | | |
| <i>Inne</i> | | | |

2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego

| Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|---|---|--|--|---|
| Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy | Brak | Brak | Brak | Brak |
| Strategia rozwoju gminy | Brak | Brak | Brak | Brak |
| Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy | Uchwała Nr LI/267/2010 Rady Gminy Milki z dnia 10.11.2010 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Milki | Teren ostoji oznaczony na mapie będącej Załącznikiem nr 1b do uchwały jako obszary objęte ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego” | Brak | Brak |

| | | | | |
|---|---|---|------|------|
| | Uchwała Nr XLV/645/06 Rady Miejskiej w Orzyszu z dnia 28 czerwca 2006 r. w sprawie: zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Orzysz. | Teren ostoji oznaczony na mapie będącej Załącznikiem nr 2 do uchwały nr III/9/10 jako specjalny obszar ochrony siedlisk „Mazurskie Bagna” | Brak | Brak |
| | Uchwała Nr III/9/10 Rady Miejskiej w Orzyszu z dnia: 29 grudnia 2010 r. w sprawie: uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Orzysz | | | |
| Plan urządzenia lasu | <i>RDLP</i> | | | |
| Projekt inwestycji np. budowy fermy wiatrowej | Brak | PDF decyzji środowiskowych (w załączniku) | | |
| <i>Inne</i> | | | | |

UWAGA: Dane te należy także przekazać w rastrowej warstwie informacyjnej systemów informacji przestrzennej GIS zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt 13..

2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych

| Przedmiot ochrony | Ocena ogólna | Powierzchnia | Liczba stanowisk | Rozmieszczenie w obszarze | Stopień rozpoznania | Zakres prac terenowych uzupełniających/ Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych |
|---|--------------|--------------|------------------|--|---------------------|---|
| Siedliska przyrodnicze 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) | B | 6,4 ha | Z mapy | Obrzeża północno-wschodniej części rezerwatu „Nietlickie Bagno” Załącznik mapowy nr 3 | Dobry | Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Ze względu na zmianę stosunków wodnych na terenie Ostoi, siedlisko zmienia swój zasięg występowania. Z tego względu konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych badań mających na celu uaktualnienie wiedzy w zakresie występowania siedliska. |
| 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | B | 22,9 ha | | Obrzeża północno-wschodniej części rezerwatu „Nietlickie Bagno” Załącznik mapowy nr 3 | Dobry | Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Ze względu na zmianę stosunków wodnych na terenie Ostoi, siedlisko zmienia swój zasięg występowania. Z tego względu konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych badań mających na celu uaktualnienie wiedzy |

| | | | | | | |
|--|---|---------|--|--|--------------|--|
| | | | | | | w zakresie występowania siedliska. |
| 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) | B | 22,4 ha | | Pln.-zach. Część Ostoi tzw. „ <i>zielone bagno</i> ” Załącznik mapowy nr 3 | Bardzo dobry | Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Wymaga uaktualnienia zasięg jego występowania i powierzchnia |
| 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) | B | 49,9 ha | | Znaczna część rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa” Środkowa część rezerwatu „Nietlickie Bagno” Załącznik mapowy nr 3 | Bardzo dobry | Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Wymaga uaktualnienia zasięg jego występowania i powierzchnia |
| 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | B | | | Niewielkie powierzchnie w rezerwacie „Jeziorko koło Drozdowa” Załącznik mapowy nr 3 | Bardzo dobry | Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Wymaga uaktualnienia zasięg jego występowania i powierzchnia |
| 9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) | B | 5,43 ha | | Na północ od rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa” Załącznik mapowy nr 3 | Dobry | Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych badań mających na celu uaktualnienie wiedzy w zakresie występowania siedliska, jego zasięgu |

| | | | | | | |
|---|---|---------|---------------|---|------------------|---|
| 91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne | B | 74,4 ha | | Otoczenie rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa” oraz zachodnia część rezerwatu „Nietlickie Bagno” Załącznik mapowy nr 3 | Dostateczny | i zajmowanej powierzchni Siedlisko nie weryfikowane w ramach projektu. Konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych badań mających na celu uaktualnienie wiedzy w zakresie występowania siedliska, jego zasięgu i zajmowanej powierzchni |
| 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> | C | 9,4 ha | | Środkowa część rez. „Nietlickie Bagno” Załącznik mapowy nr 3 | Dobry | Wymaga uaktualnienia, weryfikacji |
| Gatunki roślin | | | | | | |
| 1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> | B | | kilkaset | Rez. „Jeziorko koło Drozdowa”, „Nietlickie Bagno” Załącznik mapowy nr 3 | dobry | Wymaga uaktualnienia, weryfikacji ocena liczebności |
| 1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> | C | | kilkadziesiąt | Rez. „Jeziorko koło Drozdowa” Załącznik mapowy nr 3 | dobry | Wymaga uaktualnienia, weryfikacji ocena liczebności |
| Gatunki zwierząt | | | | | | |
| Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | A | | 13 - 15 | | dobry i b. dobry | Szczegółowa inwentaryzacja przeprowadzona w styczniu 2009 r. Wymaga aktualizacji ocena liczebności. |

UWAGA: Dane te należy także przekazać w wektorowej warstwie informacyjnej systemów informacji przestrzennej GIS zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. 13. W części opisowej (2.6.1.; 2.6.2.; 2.6.3.) należy dokonać analizy uzyskanych wyników.

2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych

2.6.1.1. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod 3150)

Siedlisko: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion* (nimfeidy), *Potamion* (elodeidy) zajmuje na badanym terenie łączną powierzchnię 9,4 ha. Występuje ono głównie wzdłuż koryta kanału Wąż, jak również na obszarze małych zbiorników wodnych w środkowej części rezerwatu „Nietlickie Bagno” jako rozproszonych pozostałości po osuszonym rozległym jeziorze Duży Wąż.

W licznych małych, płytkich zbiornikach wodnych na terenie obszaru rozwinęły się intensywnie fitocenozy *Potametum natantis* (płaty rdestnicy pływającej - elodeidy) oraz *Nupharo-Nymphaeetum albae* (płaty grążela żółtego oraz grzybieni białych *Nymphaea alba* i *Polygonum amphibium* (rdest ziemnowodny)).

Ogólny stan zachowania siedliska w sieci Natura 2000 na podstawie wyników raportowania jest dobry i bardzo dobry.

Ze względu na małe powierzchnie zbiorników oraz lokalne przesychnianie nie prowadzono jak dotąd monitoringu jakości wód (brak danych GIOŚ).

Głównymi zagrożeniami dla zachowania siedliska 3150 na omawianym obszarze jest szeroko pojęta eutrofizacja, rozwój fitoplanktonu, zmniejszenie przejrzystości wody oraz obniżanie poziomu wód zbiorników wodnych. Ze względu na rolniczy charakter ostoi są one poddane silnym wpływom gospodarki rolniczej. Zalecana jest ich kompleksowa ochrona.

2.6.1.2. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)(kod 6410).

Siedlisko na terenie Ostoi występuje na powierzchni 6,4 ha na obrzeżach rezerwatu „Nietlickie Bagno”, zwłaszcza w północnym brzegu trzęsawiska (brzeg byłego jeziora Duży Wąż).

Z uwagi na zmienne stosunki wodne, jakie odnotowuje się na terenie rezerwatu, jak również w wyniku wzmożonej działalności bobrów, siedlisko jest zagrożone i wypierane przez roślinność szuwarową. W konsekwencji sytuacja taka może doprowadzić do zaniku łąk trzęślicowych. Bardzo ważnym elementem w utrzymaniu ww. łąk jest zbieranie skoszonego siana, ponieważ przy zaniechaniu tej czynności, wzrasta udział gatunków nitrofilnych, m. in. pokrzywy. Ponadto zaprzestanie ekstensywnego koszenia późnoletniego lub jesiennego prowadzi do rozwoju gatunków trawiastych i ziółoroślowych oraz drzewiastych, jak wierzba szara. Koszenie powinno odbywać się, co kilka lat, (co ok. 3 lata).

Innym zagrożeniem jest intensyfikacja upraw na terenach przyległych do ostoi.

2.6.1.3. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod 6510)

Siedlisko na terenie Ostoi odnotowano w rezerwacie „Nietlickie Bagno”, gdzie zajmowało jego obrzeża na powierzchni 22,9 ha.

Siedlisko charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem florystycznym, w ich skład wchodzi bogate florystycznie łąki łąkowe z rajgrasem wyniosłym (*Arrhenatherum elatius*). Są to antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych, rozwijające się na potencjalnych siedliskach lasów łąkowych oraz na najsuchszych siedliskach łąkowych.

Siedlisko wymaga koszenia zazwyczaj dwa razy w roku.

Zagrożenia

- intensyfikacja gospodarki łąkarskiej (zwiększenie dawek nawozów, wysiewanie gatunków wysokopłennych, częstsze koszenie, przeorywanie, niskie koszenie),
- zaniechanie użytkowania łąkarskiego,
- zalesianie,
- wypas.

Siedlisko powinno być objęte ochroną czynną polegającą na:

- koszeniu raz lub dwa razy do roku (w czerwcu i wrześniu), wysokość koszenia – powyżej 10 cm z usuwaniem biomasy,
- umiarkowanym nawożeniu (uzależnionym od żyzności siedliska).

Podobnie jak w przypadku ww. siedliska ze względu na zmienne stosunki wodne, jakie odnotowuje się na terenie rezerwatu, jak również w wyniku wzmożonej działalności bobrów, siedlisko jest zagrożone i wypierane przez roślinność szuwarową. Zmienne stosunki wodne mogą w konsekwencji doprowadzić do zaniku łąk rajgrasowych. Bardzo ważnym elementem w utrzymaniu ww. łąk jest zbieranie skoszonego siana, ponieważ przy zaniechaniu tej czynności, wzrasta udział gatunków nitrofilnych, m. in. pokrzywy. Ponadto zaprzestanie ekstensywnego koszenia późnoletniego lub jesiennego prowadzi do rozwoju gatunków trawiastych i ziołoroślowych oraz drzewiastych, jak wierzba szara. Koszenie powinno odbywać się, co kilka lat, (co ok. 3 lata).

Innym zagrożeniem jest intensyfikacja upraw na terenach przyległych do ostoi.

2.6.1.4. Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) (kod 7110)

Siedlisko występuje w północno-zachodniej części Ostoi na terenie tzw. „zielonego bagna”. Jest to bardzo dobrze zachowane siedlisko na powierzchni 22,4 ha z takimi gatunkami roślin jak: modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* czy welnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*.

Otwarte mszary na skrajnie ubogich w substancje odżywcze i silnie kwaśnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie wodami opadowymi. Często posiadają kształt kopuły, której centralna część może być wyniesiona kilka metrów w stosunku do mineralnych krawędzi torfowiska. Oprócz kształtu i charakterystycznej struktury siedlisko to wyróżnia wyjątkowy ubogi skład gatunkowy roślin. Dobrze zachowane torfowiska wysokie charakteryzują się stałym, wysokim poziomem wody.

Zagrożenia:

- niestabilne stosunki wodne z tendencją do przesuszania (odwadnianie)
- ekspansja drzew (głównie sosny) i krzewów
- eutrofizacja
- deptanie
- zalesianie
- pozyskiwanie torfu.

Metody ochrony:

- ochrona czynna – blokowanie starych rowów odwadniających w miejscach, gdzie jest taka konieczność
- stabilizacja stosunków wodnych tj. utrzymanie względnie jednakowego poziomu wód na sieci rowów
- dążenie do podniesienia poziomu wody na torfowiskach przesuszonych i utrzymanie optymalnego poziomu uwilgotnienia
- usuwanie drzew i krzewów z kopuły torfowisk
- ochrona bierna przy stabilnych warunkach wodnych

Odwodnienie i osuszenie torfowisk inicjuje cały szereg niekorzystnych zmian zachodzących w siedlisku począwszy od zmian w strukturze poprzez podniesienie trofii do ekspansji i zarastania przez fitocenozy leśne. Praktycznie wszystkie spośród torfowisk wysokich noszą ślady prowadzonych w przeszłości melioracji, duża część pomimo znacznej dekapitalizacji urządzeń melioracyjnych skutecznie odwadnia teren.

2.6.1.5. Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (kod 7230)

Niewielkie powierzchnie tego siedliska występują w rezerwacie „Jeziorko koło Drozdowa” w miejscach występowania zespołu *Eleocharitetum quinqueflorae* Lüdi 1921.

Siedlisko zajmuje powierzchnię kilkudziesięciu m².

Siedlisko zróżnicowane pod względem składu gatunkowego, wyglądu i cech ekologicznych.

Charakteryzuje się dwuwarstwową strukturą pionową:

- warstwa zielna - gatunki jednoliścienne, zioła, które nie pokrywają całej powierzchni,
- warstwa mszysta - zwarta, budowana przez gatunki mchów właściwych.

Zajmuje obniżenia na torfowisku niskim, gdzie gromadzi się woda o większej zawartości kationu wapnia i magnezu. Często są to wydeptane szlaki wędrowek zwierząt leśnych (dziki) w kierunku wodopoju. Siedlisko wymaga stałego dużego uwodnienia – dolna część obniżeń stale jest wypełniona wodą. Siedlisko w warunkach naturalnych (wysoki i stabilny poziom wód gruntowych) jest stosunkowo

trwale. Natomiast niezwykle wrażliwe jest na zaburzenie naturalnych warunków hydrologicznych. W toku naturalnej sukcesji, przy stale wysokim poziomie wody torfowiska te podlegają zakwaszeniu (acydyfikacji) i eutrofizacji.

Obniżenie poziomu i intensywności przepływu wody powodują zmiany roślinności, przejawiające się wkroczeniem gatunków krzewiastych i drzewiastych i zahamowaniem procesów torfotwórczych.

Zagrożenia potencjalne:

- intensyfikacja gospodarki leśnej w otoczeniu siedliska,
- budowa szlaków komunikacyjnych przecinających duże kompleksy torfowisk przepływowych,
- budowa zbiorników retencyjnych,
- melioracje,
- obniżenia poziomu wód,
- intensyfikacja gospodarki łąkarskiej.

Metody ochrony:

- utrzymanie lub odtworzenie optymalnych warunków wodnych dla funkcjonowania siedliska,
- koszenie na dobrze uwodnionych obiektach z bezwzględny usuwaniem biomasy,
- na torfowiskach silnie odwodnionych, ograniczanie odpływu,
- promowanie obecności dzikiej zwierzyny w celu wydeptywania gruntów np. poprzez ustawione lizawki solne.

2.6.1.6. Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)(kod 9170)

Siedlisko na terenie Ostoji zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię 5,43 ha na północ od rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa”. Drzewostan siedliska jest wielogatunkowy, złożony z 3-4 warstw, które tworzą: dąb szypulkowy (*Quercus robur*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon pospolity (*Acer platanoides*) oraz świerk pospolity (*Picea abies*). Natomiast podszyt wielogatunkowy i zwykle dobrze rozwinięty, z leszczyną pospolitą (*Corylus avellana*), trzmieliną pospolitą (*Euonymus europaeus* i brodawkowatą *Euonymus verrucosus*), kruszyną pospolita (*Frangula alnus*), czeremchą pospolitą (*Padus avium*), głogiem jednoszyjkowym (*Crataegus monogyna*), kaliną koralową (*Viburnum opulus*) oraz jarzębem pospolitym (*Sorbus aucuparia*). Runo siedliska jest bujne i wielogatunkowe z wyraźnie zaznaczonymi aspektami – wiosennym i letnim.

Zagrożenia:

- degeneracja fitocenozy spowodowana presją człowieka -zintensyfikowana działalność leśna (juwenalizacja, wprowadzanie niektórych gatunków drzew np. świerka)

Metody ochrony:

- brak ingerencji człowieka prowadzące do unaturalnienia struktury lasu, spontanicznego różnicowania się struktury przestrzennej, odtwarzania zasobów rozkładającego się drewna i drzew martwych oraz zamierających,
- w lasach gospodarczych racjonalny kompromis między ochroną ekosystemów grądowych a potrzebami gospodarczymi,
- zalecana jest ochrona bierna.

2.6.1.7. Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne (kod 91D0))

Siedlisko występuje w zachodniej części rezerwatu przyrody „Nietlickie Bagno” oraz w otoczeniu rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa”, zajmując łączną powierzchnię 74,4 ha. Siedliska te mają podobne wymagania siedliskowe. Wymagają stałych stosunków wodnych oraz niskiej trofii gleb. Natomiast najlepszą ochroną dla tych siedlisk jest prowadzenie ochrony biernej, czyli nie ingerować.

W skład siedliska wchodzi trzy podtypy:

- Sosnowy bór bagienny. Siedlisko wykształciło się w południowej części rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa” na powierzchni 3,63 ha.

Zagrożenia:

- zmiany stosunków wodnych,
- zwiększenie trofii gleb.

Metody ochrony:

- utrzymanie stałego poziomu wód,
 - utrzymanie niskiej trofii gleb,
 - w fitocenozach stabilnych wprowadzenie ochrony biernej,
 - objęcie ochroną w formie lasów wodochronnych,
 - objęcie ochroną rezerwatową.
- Borealna świerczyna bagienna: Siedlisko wykształciło się w środkowej części enklawy „zielone bagno” postaci jednego płata na powierzchni 1,88 ha.

Występowanie tego zbiorowiska związane jest z dużymi nieckami wytopiskowymi. W podłożu świerczyn występują głębokie torfy przejściowe lub torfy wysokie z poziomem murszu.

Głównym składnikiem drzewostanu jest świerk, który tworzy prawie lite świerczyny lub drzewostany mieszane z sosną. Populacja świerka jest wiekowo zróżnicowana: dominującą rolę pełnią drzewa średnich klas grubości. Świerk jest także głównym składnikiem warstwy krzewów, tworzy często tak zwartą warstwę nalotu, że przez silne zacienienie ogranicza rozwój warstwy ziół.

W runie leśnym przeważają krzewinki borówek i widłaki. Częsty jest szczawik zajęczy (szczególnie w płatach podsuszonych), konwalijka dwulistna, siódmaczek leśny. Silnie ocieniane dno lasu sprzyja bujnemu rozwojowi warstwy mszystej, w której dominują torfowce.

Zagrożenia:

- zmiany stosunków wodnych,
- zwiększenie trofii gleb,

Metody ochrony:

- utrzymanie stałego poziomu wód,
- utrzymanie niskiej trofii gleb,
- w fitocenozach stabilnych wprowadzenie ochrony biernej,
- objęcie ochroną w formie lasów wodochronnych,
- objęcie ochroną rezerwatową.

- Siedlisko: Sosnowo-brzozowy las bagienny (kod 91D0-6) występuje w zachodniej części rezerwatu przyrody „Nietlickie Bagno” oraz w otoczeniu rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa”, zajmując powierzchnię 68,9 ha.

Siedlisko wykształca się na oligotroficznych torfach przejściowych, turzycowo-mszystych.

Drzewostan jest słabo zwarty. Dojrzałe postacie lasu zbudowane są z brzozy omszonej, sosny z domieszką świerka lub olszy. Stadia młodociane zdominowane są przez drzewostany brzozy omszonej z domieszką olszy i wierzb. Największą dynamiką wyróżnia się brzoza omszona i świerk, które budują podszyty i naloty. Roślinność dna lasu tworzy mozaikę wielu grup, wśród których największy udział mają gatunki borowe, olsów, wilgotnych łąk oraz torfowisk wysokich i przejściowych. Duży udział mają też mchy w tym torfowce.

Siedlisko występuje w miejscach z bardzo wysokim poziomem stagnujących wód gruntowych pochodzenia opadowego. W stanie naturalnym zwierciadło wody nie opada poniżej 50 cm pod powierzchnię terenu.

Zagrożenia:

- zmiany stosunków wodnych,
- zwiększenie trofii gleb,

Metody ochrony:

- utrzymanie stałego poziomu wód,
- utrzymanie niskiej trofii gleb,
- w fitocenozach stabilnych wprowadzenie ochrony biernej,
- objęcie ochroną w formie lasów wodochronnych.

2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru

2.6.2.1. Sierpowiec błyszczący (kod 1393) – *Drepanocladus vernicosus* (*Hamatocaulis vernicosus*) –

Występuje dość licznie prawie na całej powierzchni rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa” w siedlisku torfowiska niskiego. Na Bagnie Nietlice występuje w rozproszeniu na mszarze w południowej części trzęsawiska.

Status ochronny:

- Prawo międzynarodowe: Dyrektywa Siedliskowa 1992 (Załącznik II i IV), Konwencja Berneńska 1979 rok (Załącznik I),
- Prawo krajowe – ochrona gatunkowa ścisła od 2001 roku.

Sierpowiec jest chamefitem rosnącym na żyznych torfowiskach niskich i przejściowych, w młakach i na turzycowiskach. Rośnie w jasno lub żółtozielonych, czasami brązowo lub czerwono nabiegłych, nieco błyszczących darniach.

Sierpowiec występuje na terenie całego kraju, przede wszystkim w części niżowej.

Występuje z reguły w dość licznych populacjach i na poszczególnych stanowiskach może zajmować od kilku do kilkunastu i więcej metrów kwadratowych. Gatunek światłolubny, występujący zwykle w towarzystwie kilku innych gatunków mchów.

Na badanym terenie odnotowano występowanie gatunku na siedlisku: górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (kod 7230), które wykształciło się w południowo-zachodniej części Ostoi w postaci jednego płata o powierzchni 9,26 ha.

Zagrożenia:

- osuszania terenów podmokłych,
- zaniechanie tradycyjnego użytkowania (koszenie, wypas),
- zarastanie.

Metody ochrony czynnej:

- objęcie ochroną prawną młak i turzycowisk, na których występuje gatunek w celu zapewnienia stałego poziomu wód,
- kontrolowane koszenie i wypas.

Informacje nt gatunku zaczerpnięto z karty stanowiska cennego gatunku rośliny, wykonanej przez dr hab. w Olsztynie Andrzeja Łachacza prof. UWM w 2007 roku. Karta zawierała m.in. takie informacje jak:

- Pierwsze stwierdzenie: 1994 rok
- Występowanie: *Oddziały leśne oddz. 795, 796*, Bezleśne trzęsawisko w środkowej części rezerwatu. W otoczeniu zanikającego jeziora Wąż. Mszar minerotroficzny, turzycowiska z rzędu *Magnocaricetalia*
- Liczebność gatunku: kilkaset i więcej osobników
- Stała liczebność gatunku
- Czynniki wpływające pozytywnie na gatunek: utrzymujący się stale wysoki poziom wody
- Propozycje ochrony stanowiska: Stanowisko jest chronione w rezerwacie przyrody Nietlickie Bagno od 2003 roku. Należy zachować

obecny stan obiektu, bez zmian warunków wodnych.

2.6.2.2. *Liparis loeselii* – *Lipiennik Loesela* (kod 1903)

Występuje w rezerwacie przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” w części południowej w początkowej części rowu melioracyjnego. Podczas badań w latach 90. XX w. oraz w ostatnich latach XXI w. regularnie spotykano ok. 15 kwitnących osobników.

Gatunek przynależy do rodziny storczykowatych *Orchidaceae*.

Status ochronny:

- Prawo międzynarodowe: Dyrektywa Siedliskowa (Załącznik II i IV), Konwencja Berneńska (Załącznik I),
- Prawo krajowe – ochrona gatunkowa ścisła od 1946 roku. Gatunek znajduje się na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski w kategorii E jako gatunek wymierający, krytycznie zagrożony).

Rozwija się na torfowiskach niskich na podłożu węglanowym, bądź zasilanym wodami podziemnymi, bogatymi w związki wapnia (siedlisko 7230).

Lipiennik Loesela jest niepozorną byliną o żółtawozielonej barwie, osiągającą do 20 cm wysokości. Posiada zawsze 2 długie (do 11 cm) liście. Natomiast kwiatostan jest krótki i składa się z kilku kwiatów.

Gatunek rośnie zwykle w skupiskach po kilka osobników, wykazuje duże wahania liczby osobników w cyklu wieloletnim. W Polsce dotychczas stwierdzono ponad 200 stanowisk tego gatunku, z których znaczna część ma już charakter historyczny. Najwięcej stanowisk storczyka odnotowano na Pojezierzu Mazurskim, Pomorskim i Wielkopolskim.

Na terenie Ostoi gatunek odnotowano na siedlisku: górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (kod 7230), które wykształciło się w południowo-zachodniej części Ostoi w postaci jednego płata o powierzchni 9,26 ha.

Zagrożenia:

- sukcesja roślinności – zarastanie mechowiska przez gatunki drzewiaste tj. brzoza i wierzba,
- zmiana stosunków wodnych – za wysoki poziom wód powodujący wkraczanie trzcinowisk, przesuszenie poprzez melioracje odwadniające, regulacje rzek i ich piętrzenia, wysychanie z powodu powstawania lejów depresyjnych,
- eutrofizacja,
- próby uproduktywnienia w ramach gospodarki rybackiej,
- całkowite zaniechanie jednokrotnego wykaszania trzcinowiska, zarośli wierzbowych,
- budowa zbiorników retencyjnych w dolinach rzek,
- wypalanie.

Metody ochrony czynnej:

- zachowanie otwartych mechowisk, na których występuje gatunek,

- wykaszanie 1 raz na 2-3 lata torfowisk, które dotychczas były użytkowane jako łąki z bezwzględnym usuwaniem biomasy, pozwalające na kielkowanie lipiennika,
- utrzymywanie bądź przywracanie odpowiedniego uwodnienia na torfowiskach,
- usuwanie krzewów w celu utrzymania otwartego arealu populacji gatunku.

Warunki pożądane:

- stale i silne uwilgotnienie pla mszarnego,
- mechowiska zasilane wodami bogatymi w węglany,
- zarastające misy jeziorne z gytą wapienną,
- całoroczne dobre nasłonecznienie (gatunek światłoządny).

2.6.3. Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru

Bóbr *Castor fiber* (kod 1337) jest największym europejskim gryzoniem i jednym z największych gryzoni świata. Długość ciała osobnika dorosłego może mierzyć do 140 cm (w tym do 34 cm przypada na ogon), a masa ciała może niekiedy przekroczyć nawet 30 kg. Charakterystyczny, szeroki i spłaszczony ogon pokryty jest pseudo łuskami na 2/3 długości, a u nasady pokryty jest sierścią. Bóbr jest typowym gatunkiem ziemnowodnym doskonale pływającym i nurkującym. Pod wodą może przebywać do 10 min. Pod wodą potrafi także żerować i pracować.

Jest gatunkiem monogamicznym, pary są ze sobą związane przez całe życie. Dojrzałość rozrodczą bóbr osiąga w wieku 3 – 4 lat, wyjątkowo już w 2 roku życia. Ruja trwa od grudnia do maja, a jej szczyt przypada na drugą i третią dekadę stycznia. Ciąża trwa przeciętnie 107 dni. Narodziny mają miejsce od kwietnia do sierpnia; ich szczyt przypada na maj i czerwiec. Liczba młodych waha się od 1 do 6, średnio wynosi 2,7 młodego.

Na Warmii i Mazurach, podobnie jak i w innych regionach Polski, bóbr nie jest gatunkiem zagrożonym. Jego liczebność w granicach regionu ocenia się aktualnie na ok. 8 tys. osobników.

Stan zachowania gatunku w sieci Natura 2000 można uznać za wystarczający.

W obrębie ostoi Mazurskie Bagna bóbr najliczniej występuje w enklawie rezerwatu „Nietlickie Bagno”. Rozmieszczenie żeremi i zajętych nor obejmuje praktycznie cały omawiany obszar (z wyjątkiem wnętrza torfowiska). Oprócz dwóch żeremi, których lokalizacja koliduje z działalnością rolniczą nie zaobserwowano specjalnych zagrożeń dla gatunku. Nie są zagrożone także siedliska bobra.

Na podstawie porównania danych z inwentaryzacji z roku 2005 i z roku 2009 można wnioskować, że populacja w obrębie rez. „Nietlickie Bagno” uległa stabilizacji i utrzymuje się na podobnym poziomie. W roku 2009 nie było bobrów w enklawie rez. „Jezioro koło Drozdowa”, ale występowały tuż poza jej granicą. Natomiast w enklawie tzw. „zielone bagno” występowała jedna rodzina. Ważne, że gryzonie te zasiedlają także tereny usytuowane pomiędzy enklawami wchodzącymi w skład Ostoi „Mazurskie Bagna”.

Moduł B

3. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem

| Przedmioty ochrony objęte Planem | | | | | | | | |
|--|------------|------------------------|------------------------|----------|--|--|--|--|
| Siedliska przyrodnicze | Kod Natura | Stanowisko | Parametr stanu | Wskaźnik | Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2 | Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2 | Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2 | Uwagi |
| Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) | 6410 | Nietlickie Bagno | Powierzchnia siedliska | U2 | U2 | XX | U2 | W wyniku działalności bobrów podniósł się poziom wody gruntowej, nastąpiła ekspansja trzciny i łozy, brak koszenia w ostatnim okresie. Czynniki te spowodowały zmniejszenie populacji gatunków charakterystycznych. Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | Nietlickie Bagno | Struktura i funkcje | U2 | U2 | XX | | |
| | | Nietlickie Bagno | Perspektywy ochrony | U2 | U2 | XX | | |
| Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | 6510 | Nietlickie Bagno | Powierzchnia siedliska | U1 | U1 | XX | U1 | W wyniku działalności bobrów podniósł się poziom wody gruntowej, nastąpiła ekspansja trzciny i łozy, brak koszenia w ostatnim okresie. Czynniki te spowodowały zmniejszenie populacji gatunków charakterystycznych. Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | Nietlickie Bagno | Struktura i funkcje | U1 | U1 | XX | | |
| | | Nietlickie Bagno | Perspektywy ochrony | U1 | U1 | XX | | |
| Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | 7140 | Jeziorko koło Drozdowa | Powierzchnia siedliska | FV | FV | XX | FV | Zajmuje izolowane miejsce otoczone lasami w rezerwacie przyrody |

| | | | | | | | | |
|--|------|------------------------|------------------------|----|----|----|----|---|
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Struktura i funkcje | FV | FV | XX | | „Jeziorko koło Drozdowa”. Podniesienie poziomu wody w wyniku działalności bobrów (w obecnym zakresie) nie jest szkodliwe, gdyż siedlisko to z natury jest emersyjne i unosi się na półpłynnej gytii. Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Perspektywy ochrony | FV | FV | XX | | |
| Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | 7230 | Jeziorko koło Drozdowa | Powierzchnia siedliska | U1 | U1 | XX | U1 | Mała powierzchnia zajmowana w rezerwacie przyrody „Jeziorko koło Drozdowa”. Jest to siedlisko zależne od chemizmu wody, a także od działalności zwierząt (dziki), które naruszają grunt, co czyni go podatnym na kolonizację przez specyficzne gatunki roślin. Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Struktura i funkcje | U1 | U1 | XX | | |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Perspektywy ochrony | U1 | U1 | XX | | |
| Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) | 7110 | „zielone bagno” | Powierzchnia siedliska | FV | FV | XX | FV | Siedlisko bardzo dobrze wykształcone. Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | „zielone bagno” | Struktura i funkcje | FV | FV | XX | | |
| | | „zielone bagno” | Perspektywy ochrony | FV | FV | XX | | |
| Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) | 9170 | Jeziorko koło Drozdowa | Powierzchnia siedliska | U1 | U1 | XX | U1 | Mała powierzchnia siedliska odnotowana w rezerwacie przyrody „Jeziorko koło Drozdowa”. Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Struktura i funkcje | U1 | U1 | XX | | |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Perspektywy ochrony | U1 | U1 | XX | | |
| Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , | 91D0 | Cały obszar Ostoi | Powierzchnia siedliska | U1 | U1 | XX | | Siedlisko wymaga weryfikacji |

| | | | | | | | | |
|---|------|------------------------|-----------------------------|----|----|----|----|--|
| <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne | | Cały obszar Ostoi | Struktura i funkcje | U1 | U1 | XX | | |
| | | Cały obszar Ostoi | Perspektywy ochrony | U1 | U1 | XX | | |
| Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i> | 3150 | Nietlickie Bagno | Powierzchnia siedliska | U1 | U1 | XX | U1 | Siedlisko wymaga weryfikacji |
| | | Nietlickie Bagno | Struktura i funkcje | U1 | U1 | XX | | |
| | | Nietlickie Bagno | Perspektywy ochrony | U1 | U1 | XX | | |
| Gatunki | | | | U1 | U1 | | | |
| Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | 1337 | Nietlickie Bagno | Parametry populacji | FV | FV | FV | FV | Dla gatunku nie ma zatwierdzonej metodyki badań. Gatunek niezagrożony. Występuje także między enklawami wchodzącymi w skład ostoi Mazurskie Bagna. |
| | | Nietlickie Bagno | Parametry siedliska gatunku | FV | FV | FV | | |
| | | Nietlickie Bagno | Szanse zachowania gatunku | | | | | |
| Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> | 1393 | Nietlickie Bagno | Parametry populacji | FV | FV | XX | FV | Tworzy dwie populacje. Warunki siedliskowe są właściwe. W ostatnim okresie nie stwierdzono negatywnych zmian. |
| | | Nietlickie Bagno | Parametry siedliska gatunku | FV | FV | XX | | |
| | | Nietlickie Bagno | Szanse zachowania gatunku | FV | FV | XX | | |
| <i>Liparis loeselii</i> | 1903 | Jeziorko koło Drozdowa | Parametry populacji | U1 | U1 | XX | U1 | Mała izolowana populacja, mimo odpowiednich warunków siedliskowych zawsze jest narażona na niekorzystne zmiany. W ciągu ostatnich kilkunastu lat stan populacji nie uległ zmianie. |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Szanse zachowania gatunku | U1 | U1 | XX | | |
| | | Jeziorko koło Drozdowa | Perspektywy ochrony | U1 | U1 | XX | | |

4. Analiza zagrożeń

| L.p. | Przedmiot ochrony | Stanowisko | Zagrożenia | |
|------|--|----------------------|--|---|
| | | | Istniejące | Potencjalne |
| 1 | 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> Zmiana stosunków wodnych: <ul style="list-style-type: none"> nadmierne nawodnienie terenu powodujące nadmierny rozwój roślinności szuwarowej Zaprzestanie późnoletniego koszenia lub jesiennego łąk, co ok. 3 lata, powodujących rozwój gatunków trawiastych i zieloroślowych oraz drzewiastych tj. wierzba szara | <ol style="list-style-type: none"> Obniżenie poziomu wód Intensyfikacja gospodarki na użytkach zielonych poprzez nawożenie, częstsze koszenie, przeorywanie, niskie koszenie, ubijania gleby Podsiewanie gatunkami obcych traw Zbyt mocne przesuszenie Zarastanie przez drzewa i krzewy Zalesianie Wypas |
| 2 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> Brak ekstensywnego użytkowania gruntów. Intensyfikacja gospodarki łąkarskiej – zwiększenie dawek nawozów, wysiewanie gatunków wysokopennych, częstsze koszenie, przeorywanie, niskie koszenie Zarastanie przez krzewy | <ol style="list-style-type: none"> Intensyfikacja gospodarki na użytkach zielonych poprzez nawożenie, częstsze koszenie, przeorywanie, niskie koszenie, ubijania gleby Podsiewanie gatunkami obcych traw Zbyt mocne przesuszenie lub uwodnienie Zarastanie przez drzewa i krzewy Zalesianie Wypas |
| 3 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | Wszystkie stanowiska | | <ol style="list-style-type: none"> |
| 4 | Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze mlak, turzycowisk i mechowisk | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> Zmiana stosunków wodnych | <ol style="list-style-type: none"> Budowa szlaków komunikacyjnych przecinających duże kompleksy torfowisk przepływowych Budowa zbiorników retencyjnych Melioracje powodujące obniżenia poziomu wód Intensyfikacja gospodarki łąkarskiej |
| 5 | Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> Ekspansja drzew (głównie sosny) i krzewów Eutrofizacja | <ol style="list-style-type: none"> Deptanie Zalesianie Zmiana stosunków wodnych (odwadnianie) |

| | | | | |
|---|---|----------------------|---|--|
| | (żywe) | | | 4. Pozyskiwanie torfu |
| | Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensobnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiana stosunków wodnych - przesuszenie 2. Sposób gospodarki leśnej - rębnia częściowa lub zupełna 3. Odwadnianie spowodowane melioracjami czyszczeniem rowów | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiana stosunków wodnych - przesuszenie 2. Sposób gospodarki leśnej - rębnia częściowa lub zupełna 3. Odwadnianie spowodowane melioracjami czyszczeniem rowów |
| 6 | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sztuczne wprowadzanie drzewostanów sosnowych 2. Preferowanie w skaldzie gatunkowym świerka | 1. Wprowadzanie zupełnie obcych siedliskowo drzewostanów |
| 8 | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorniskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> | Wszystkie stanowiska | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eutrofizacja 2. Zarastanie 3. Rolnicze splywy powierzchniowe wód 4. Zanieczyszczenia komunalne | <ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwy stan poziomu wód 2. Zbiorniska z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i> mogą zanikać ze względu na wzrost żyzności w wyniku dopływu pierwiastków biogenych tj. azot i fosfor 3. Eutrofizacja powodująca wzrost produkcji pierwotnej oraz odkładanie się osadów oraz w dalszej kolejności do zarastania i łądowienia drobnych zbiorników wodnych 4. Rolnicze splywy powierzchniowe wód 5. Zanieczyszczenia komunalne 6. Melioracje |
| | Bóbr <i>Castor fiber</i> kod 1337 | | Dla trzech stanowisk usytuowanych na granicy ostoi zagrożeniem jest konflikt z działalnością rolniczą. W wyniku dużego zagęszczenia w enklawie, Rezerwat Nietlickie Bagno możliwa silna konkurencja wewnątrz gatunkowa objawiająca się pojedynkami i walkami także ze skutkiem śmiertelnym. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe narastanie konfliktu z działalnością rolniczą. 2. Potencjalnie zagrożeniem może być także klusownictwo notowane niemal corocznie na obrzeżach rezerwatu. 3. Przy istniejącym od lat wysokim zagęszczeniu teoretycznie także pogorszenie bazy żerowej. |

5. Cele działań ochronnych

| Przedmiot ochrony | Stanowiska | Stan ochrony | Cele działań ochronnych | Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony |
|---|----------------------|--------------|---|--|
| 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji 2. Koszenie raz lub dwa razy do roku 3. Wysokość koszenia powyżej 10 cm z usuwaniem biomasy 4. Utrzymanie stałego poziomu wód | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji 2. Koszenie raz lub dwa razy do roku 3. Wysokość koszenia powyżej 10 cm z usuwaniem biomasy 4. Umiarkowane nawożenia uzależnione od żyzności siedliska | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie stałego wysokiego poziomu wód 2. W miejscach odwodnionych blokowanie odpływu | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowiska i mechowisk | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji określającej rozmiar prac, które należy wykonać w celu ochrony siedliska wymienionych poniżej 2. Utrzymanie stałych stosunków wodnych 3. Koszenie na dobrze uwodnionych obiektach z usuwaniem biomasy 4. W miejscach odwodnionych blokowanie odpływu | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |

| | | | | |
|---|----------------------|----|--|---|
| Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiskową (żywe) | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. 1. Utrzymanie stałego poziomu wód 2. W miejscach gdzie jest taka konieczność, blokowanie starych rowów odwadniających - ochrona czynna <ul style="list-style-type: none"> • Podniesienie poziomu wody na torfowiskach przesuszonych • Usuwanie drzew i krzewów z kopuły torfowisk • Ochrona bierna przy stabilnych warunkach wodnych <p>Odwodnienie i osuszenie torfowisk inicjuje cały szereg niekorzystnych zmian zachodzących w siedlisku począwszy od zmian w strukturze poprzez podniesienie trofy do ekspansji i zarastania przez fitocenozy leśne. Praktycznie wszystkie spośród torfowisk wysokich noszą ślady prowadzonych w przeszłości melioracji, duża część z nich wciąż jest skutecznie odwadniania.</p> | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. 1. Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji 2. Ochrona bierna | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| 9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. 1. Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji 2. Ochrona bierna | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| 91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) | Wszystkie stanowiska | U1 | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. 1. Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji 2. Ochrona bierna | Do określenia po wykonaniu inwentaryzacji |
| 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> | Wszystkie stanowiska | FV | Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej nie pogorszonym stanie. 1. Zinventaryzowanie zanieczyszczeń i odcięcie ich dopływu 2. Całkowite pozostawienie drzewostanu przy strefach przyległych | 5 lat |

W części opisowej należy opisać i uzasadnić przyjęte cele.

Moduł C

6. Ustalenie działań ochronnych

Działania ochronne należy przygotować dla poszczególnych przedmiotów ochrony w odniesieniu do wskaźników przyjętych w monitoringu ogólnopolskim gatunku / typu siedliska i zagrożeń, formułowania celów ochrony.

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | Miejsce realizacji działania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
|---|--------------------|---|--|--|---|---|-------------------------------------|
| | Opis działania | Terminy częstotliwość realizacji | Techniczne uwarunkowania realizacji działania | Inne (np. intensywność, rozmiar...) | | | |
| 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) | Nr | <i>Działania związane z ochroną czynną</i> | | | | | |
| | 1 | Utrzymanie stabilnego lustra wody, na poziomie odpowiadającemu optymalnym wymaganiom siedliska* | Jednokrotnie poprzez stabilizację dna w miejscach dawnych progów (próg I na 1+400 hm kanału Wąż i próg II na rowie RA -29) | Dopuszcza się możliwość odtworzenia zniszczonych progów piętrzących drewniano – kamiennych na rowie opaskowym w przypadku niekorzystnych zmian hydrologicznych zagrażających funkcjonowaniu siedlisk przyrodniczo cennych Istnieje możliwość zastosowania odcinkowego zasypania rowów | Przyjmuje się stabilizację dna kanału Wąż na wysokości 116,50 m n.p.m. Zasypanie rowów w miejscach dawnych progów na długości 3 m ze wzmocnieniem bocznym – drewniane ścianki szczelne | Nietlickie Bagno, działka nr. km biegu Kanału Wąż | RDOŚ WZMIUW |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|------|
| 2 | <p>Utrzymanie drożności rowów opaskowych, zapewniających swobodny dopływ wody do centralnej części „Nietlickiego bagna”.</p> <p>Udrożenie rowu odwadniającego „Zielone bagno” od strony wschodniej w kierunku jeziora Jagodne Wielkie.</p> <p>Konserwacja rowu odprowadzającego wodę z rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa”, powyżej przepustu drogowego (ok. 100 m powyżej ujścia do Wężówki).</p> | <p>Min. jednokrotnie w ciągu roku.</p> <p>Oczyszczanie z zanieczyszczeń stałych – systematycznie, w miarę ich pojawiania się</p> | <p>Wykonanie koszenia opaskowych rowów melioracyjnych z roślinności.</p> <p>Oczyszczenie mechaniczne rowów z zanieczyszczeń stałych, odpadów sztucznych, plastikowych opakowań etc. w szczególności w pobliżu dróg i mostów.</p> <p>Usuwanie zatorów z materii organicznej na rowach</p> | <p>Długość łączna inwestycji ok.3000 m</p> | <p>Nietlickie Bagno:</p> <p>1) północny rów opaskowy RA-29 wzdłuż granicy z rezerwatem Nietlickie Bagno</p> <p>2) Wężówka (SW część Nietlickich bagien) na odcinku między granicą ostoi a rowem opaskowym</p> <p>3) Rów odwadniający rezerwat „Jeziorko koło Drozdowa”</p> | | |
| Nr | <i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i> | | | | | | |
| | <p>Usuwanie zakrzacek łozowych</p> <p>Koszenie łąk</p> | <p>Jednorazowo, następnie w miarę konieczności, np., co 5 lat</p> <p>Co roku w okresie sierpień/wrzesień</p> | <p>Możliwości mechanicznego koszenia zależne są od stanu uwodnienia siedlisk</p> | <p>Koszenie musi być realizowane nie rzadziej, niż co 3 lata</p> | | | RDOŚ |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|--|------|
| | Konserwacja dróg i przejść wzdłuż południowej i zachodniej granicy z rezerwatem (grobla) Nietlickie bagno | Jednorazowo, a następnie naprawy w miarę konieczności zapewnienia komunikacji, przy jednoczesnym zabezpieczeniu przed turystyką „zmechanizowaną” | Uszczelnienie grobli rodzimym materiałem (kamień, pospólka), głównie w miejscach nor i kanałów spowodowanych aktywną działalnością bobrów | Wzdłuż południowej i zachodniej grobli, Łącznie ok. 6 km. | Wzdłuż południowej i zachodniej grobli | | |
| Nr | <i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych</i> | | | | | | |
| 1 | Inwentaryzacja stanu i zasięgu każdego siedliska | Co 5 lat | Wykonanie przez specjalistów | Analiza porównawcza. Zakres zmian w wersji elektronicznej GIS. Szczegółowość i zakres opracowania w uzgodnieniu z RDOŚ | Cały obszar siedliska. | | RDOŚ |
| 2 | Obserwacje terenowe lub automatyczny monitoring stanów wód na odpływie Kanału Wąż z obszaru Ostoi | Staly monitoring stanów wód 1 x/doba | Instalacja łąty wodowskazowej lub odpowiednie umieszczenie czujnika do automatycznej rejestracji stanów wód | Obserwacje powinny być prowadzone przynajmniej w 1 punkcie obserwacyjnym tj. na odpływie. Wskazane obserwacje na dopływie do Ostoi: na Wężówce (przepust na granicy Ostoi) oraz kanale Wąż (w pobliżu granicy z rezerwatem. Pożądane | Nietlickie Bagno, działka nr. km biegu Kanału Wąż | Obserwator 200 zł/mc Automaty czny system pomiarowy: 1 czujnik+c zujnik referencyjny+reje rejestr z oprogramowaniem= | RDOŚ |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|--|---|--|
| | | | | | obserwacje na rowie odwadniającym „Zielone bagno” | | 9000PLN | |
| 3 | Okresowe pomiary jakości wód powierzchniowych i podziemnych | Kontrolny monitoring 1 x/rok. Podczas niekorzystnych zmian wprowadzenie zwiększenia poboru prób do 3-4/rok | Pobór próbek z rowów odwadniających analizowane 3 obszary Ostoi tj. na odpływie z „zielonego bagna”, „Nietlickich bagien” oraz „Jeziorka Koło Drozdowa”. | Zakres pomiarów fizyko-chemicznych - standardowy, ze szczególnym uwzględnieniem składników biogennych (formy azotu mineralnego i fosfor, fosforany) | Pobór próbek z rowów odwadniających analizowane 3 obszary Ostoi tj. na odpływie z „zielonego bagna”, „Nietlickich bagien” oraz „Jeziorka Koło Drozdowa”. | | Koszt: 1 próbka - ok.400 zł + koszty przewozu | |
| Nr | <i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i> | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

W części opisowej należy opisać i uzasadnić planowane działania ochronne.

Celem prac ochronnych w zakresie gospodarowania wodą na obszarze Ostoi „Mazurskie Bagna” jest dostosowanie aktualnego stanu zasobów wodnych do zróżnicowanych wymagań siedliskowych obszarów będących przedmiotami ochrony. Na obszarach przesuszonych lub negatywnie reagujących na okresowe deficyty wody, adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowania ich negatywnego oddziaływania na te siedliska, (czyli podpiętrzanie wody w sieci rowów melioracyjnych) pełnią bobry. Ich obecność (14 zajętych żeremi) przyczynia się istotnie do spowolnienia obiegu wody za pomocą tam piętrzących na rowach, a w okresach wiosennych roztopów do lokalnego podtopienia terenów przyległych.

Obecnie zasadniczym zadaniem jest określenie optymalnego stanu uwodnienia siedlisk, jako wyniku działalności bobrów. O ile dla niektórych siedlisk, zwłaszcza trzęsawisk emersyjnych, podniesienie poziomu wody nie jest czynnikiem zagrażającym, o tyle dla łąk zmiennowilgotnych i świeżych znaczne podniesienie poziomu wody zagraża ich trwałości. Zbyt wysoki poziom wody utrudnia lub uniemożliwia koszenie łąk, co prowadzi do ich zakrzaczenia. Utrzymanie właściwego poziomu wody (zgodnie z wymaganiami roślin/siedlisk) na tak rozległym obszarze, z aktualną działalnością bobrów jest sprawą bardzo trudną. Może to wymagać stałego monitoringu i usuwania niektórych tam i rodzin bobrowych. Dotyczy to w szczególności rowu opaskowego RA- 29, który przylega do północnej i północno-wschodniej granicy rezerwatu „Nietlickie Bagno” i rowu odwadniającego zachodnią część „zielonego bagna” w kierunku Jeziora Jagodne Wielkie. Pierwszy z nich to rów charakterze zbiorczym, który odpowiedzialny jest za odwodnienie użytków rolnych w rejonie Marcinowej Woli tj. gruntami położonymi poza rezerwatem. Jego udrożnienie na odcinku ok. 2,5 km pomiędzy groblą

po zachodniej stronie a ujściem do Kanału Wąż po stronie wschodniej rezerwatu powinno być zadaniem priorytetowym z punktu widzenia właściwej gospodarki wodnej pod kątem:

- swobodnego odpływ wód wnoszonych z terenów rolniczych;
- ograniczenia wnoszenia ładunku składników biogenych niewykorzystanych w produkcji rolniczej bezpośrednio do wód na obszarze rezerwatu;
- w przypadku odbudowy bądź zastosowania odcinkowego zasypania rowu (na dł. 1-3 m z wbudowanymi ściankami szczelnymi) w miejscu lokalizacji progu II, umożliwiony zostanie dojazd do łąk świeżych ekstensywnych (6510) i łąk trzęślicowych (6410) w celu ich systematycznego koszenia.

Drugi rów, sąsiadujący od strony wschodniej z „zielonym bagnem”, odwadniający teren w kierunku j. Jagodnego Wielkiego posiada tendencję do nadmiernego zarastania, co skutkuje spowolnieniem odpływu, wysokim poziomem wody i nadmiernym uwilgotnieniem terenów przyległych. Na odcinku przylegającym od żeremia do przepustu drogowego jest ręcznie (!) koszony przez miejscowego rolnika. Odwadniając tereny rolnicze w okolicach Borek, jego wody charakteryzuje wysoki stopień eutrofizacji z uwagi na ponadnormatywne ilości fosforu. Może stanowić on potencjalne zagrożenie eutrofizacją dla wschodniej części „zielonego bagna”.

Aby przywrócić naturalny dopływ wody Wężówki do rezerwatu w kierunku kanału Wąż (od strony SW) zalecane jest udroźnienie cieków na długości 500 m przepustu na granicy z rezerwatem (grobla), oraz kanału łączącego Wężówkę z Kanalem Wąż na odcinku do rowu opaskowego, z możliwością systematycznego przynajmniej 1 x w roku, koszenia. Efektywność tego zabiegu będzie właściwa, gdy odbudowany zostanie także przepust pod drogą (grobla). Wymóg konserwacji tego odcinka Wężówki podyktowany jest ochroną łąk trzęślicowych, których funkcjonowanie uzależnione jest od właściwego stanu uwilgotnienia oraz od możliwości dojazdu rolników celem ich wykaszania.

W przypadku rezerwatu przyrody „Jeziorko koło Drozdowa” i środkowej części rezerwatu „Nietlickie Bagno” zasadna jest ochrona bierna, izolowanie siedlisk i stabilizowanie warunków siedliskowych. Obecnie stan ich nie wydaje się zagrożony. Natomiast, sprawą konfliktową jest obrzeże rezerwatu Nietlickie Bagno, gdzie widoczne są drastyczne zmiany wywołane przez bobry, a jednocześnie jest to obszar użytkowany rolniczo, jako łąki. Zachowanie walorów tego fragmentu obszaru Natura 2000 zależne będzie od kontynuowania działalności rolniczej, a zwłaszcza koszenia łąk.

W ramach PZO będą realizowane przede wszystkim takie działania, które łączyć będą zwiększenie retencji wody z funkcją ochrony przyrody - poprawą stanu ekosystemów i siedlisk od wody zależnych.

7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony

| Cel | Parametr | Wskaźnik | Zakres prac monitoringowych | Terminy/ częstotliwość | Miejsce | Podmiot odpowiedzialny | Szacowany koszt (w tys. zł) |
|-----|----------|----------|-----------------------------|---------------------------|---------|------------------------|-----------------------------|
|-----|----------|----------|-----------------------------|---------------------------|---------|------------------------|-----------------------------|

| | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|--|---|-------------|---|
| <p><i>Cel z pkt 5</i></p> | <p><i>Zgodnie z PMS GIOŚ</i></p> | <p><i>Zgodnie z PMS GIOŚ</i></p> | <p>Monitoring hydrologiczny. Stan uwodnienia siedlisk, efekty działania bobrów</p> <p>Monitoring hydrochemiczny</p> <p>Monitoring siedlisk i gatunków</p> | <p>System automatycznego pomiaru stanów wód (np. typu diver) lub obserwacje wykonywane przez osobę w tym celu przeszkoloną (mieszkańca, użytkownika etc.) 1x/doba.</p> <p>1x w roku</p> <p>Co 5 lat</p> | <p>Określenie współrzędnych geograficznych Stałych miejsc wykonywania badań monitoringowych</p> <p>Obserwacje stanów wód na wypływie z Ostoi kanału Wąż na przepuszcie drogowym na rowie po wschodniej stronie „zielonego bagna” na przepuszcie drogowym poniżej rezerwatu „Jeziorko koło Drozdowa”</p> <p>Pobór próbek do analiz hydrochemicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) na Kanale na grobli 2) na odpływie z Ostoi, w miejscu rejestracji stanów wód. 3) na przepuszcie drogowym na rowie po wschodniej stronie „zielonego bagna | <p>RDOŚ</p> | <p>9000 zł system</p> <p>Obserwator: 200 zł/mies.</p> |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|--|---|-------------|---|

W części opisowej należy opisać i uzasadnić planowane działania w zakresie monitoringu.

Monitoring hydrologiczny ma na celu stałą kontrolę uwilgotnienia terenu i obserwacje stanów wód. Jest to podstawa analiz i ewentualnych prognoz zmian stanu uwilgotnienia siedlisk chronionych.

Monitoring hydrochemiczny wykonywany systematycznie w tych samych punktach kontrolnych, dostarcza informacji o jakości środowiska wodnego i zmianach wywołanych gospodarczą działalnością człowieka w zlewni Kanalu Wąż. Ułatwia identyfikację zmian w użytkowaniu zlewni (otoczenia) rezerwatu.

8. Wskazania do dokumentów planistycznych

Jeżeli w trakcie opracowywania planu zidentyfikowane zostaną wskazania do istniejących opracowań planistycznych to należy je umieścić w poniższym zestawieniu.

| Dokumentacja planistyczna | Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 28 ust 10 pkt 5 ustawy o ochronie przyrody) |
|----------------------------------|--|
| <i>Dane z tab. w pkt 2.5</i> | <i>Wskazania powinny wynikać z analizy zapisów z tab. z pkt: 2.5, 4 oraz 5.</i> |

9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony

W tej części dokumentacji Planu należy uzasadnić potrzebę sporządzenia planu ochrony (dla części lub całości obszaru) i konkretnie wymienić powody takiego wskazania odnosząc je do konkretnych części obszaru, konkretnych przedmiotów ochrony lub okoliczności, które przemawiają za unormowaniem zagadnień wchodzących w zakres planu ochrony, a nie mieszczących się w zakresie Planu (pkt 5). Należy określić termin, do którego należy opracować plan ochrony.

10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic

W tej części należy załączyć plik projektu oraz shp projektowanych zmian granic obszaru.

W odniesieniu do SDF (załączyć do dokumentacji propozycje zmienionego SDF wg. Instrukcji wypełniania SDF przekazanej przez Zamawiającego).

| L.p. | Zapis SDF | Proponowany zapis SDF | Uzasadnienie do zmiany |
|------|-----------|-----------------------|---|
| | | | Uzasadnienie merytoryczne dla wprowadzonych zmian |
| | | | |
| | | | |

W odniesieniu do granic obszaru (załączyć plik PDF oraz wektorową warstwę informacyjną GIS zawierające zmienione granice obszaru)

| L.p. | Proponowany przebieg granicy na tle istniejących granic obszaru | Uzasadnienie do zmiany |
|------|---|---|
| | Plik PDF mapy i wektorowa warstwa informacyjna GIS | Uzasadnienie merytoryczne dla wprowadzonych zmian |
| | | |
| | | |

11. Zestawienie uwag i wniosków

| l.p. | Uwagi i wnioski | Podmiot zgłaszający | Sposób rozpatrzenia / odpowiedź |
|------|-----------------|---------------------|---------------------------------|
| | Moduł A | | |
| | | | |
| | Moduł B | | |
| | | | |
| | Moduł C | | |
| | | | |

12. Literatura

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). 2004 Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki
 Ciechanowski M., Duriasz J. 2005 Nietoperze (Chiroptera) Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich Nietoperze VI. 1-2

- Ciechanowski M., Koziróg L., Duriasz J., Przesmycka A., Świątkowska A., Kisicka J., Kasprzyk K. 2002 Bat fauna of the Ilawa Dembek W. i inni ? Plan Ochrony rezerwatu Nietlickie Bagno materiały niepublikowane
- Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Standard Data Form, Eur 15 version
- DZIĘCIOŁOWSKI R. 1996. Bóbr. Monografie przyrodniczo – łowieckie. Wydawnictwa SGGW. Warszawa.
- DZIĘCIOŁOWSKI R. 2004. Bóbr europejski *Castor fiber* (L., 1758). W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A. Witkowski Z.(red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, T.6
- FRUZIŃSKI B. 1981 Liczebność, rozmieszczenie i ekologia cietrzewia (*Lyrurus tetrix*) na Mazurach w roku 1968 Acta Ornithol.
- FUSZARA E., FUSZARA M., WOJCIECHOWSKI M. 2002 Monitoring liczebności nietoperzy w zimowiskach na Pojezierzu Mazurskim w latach 1992-1999 Nietoperze 3 65-75
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.) 2002 Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- GROMADZKI M., DYRCZ A., GŁOWACIŃSKI Z., WIELOCH M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk.
- GROMADZKI M., BŁASZKOWSKA B., CHYLARECKI P., GROMADZKA J., SIKORA A., WIELOCH M., WÓJCIK B. 2002 Sieć ostoje ptaków w
- GROMADZKI M., GROMADZKA J., SIKORA A., WIELOCH M. 2002. Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków
- HEATH M.F., EVANS M.I. (RED.). 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation, Northern Europe. Birdlife International, Cambridge (BirdLife Conservation Series No. 8).
- KĘPCZYŃSKI K., ZAŁUSKI T. 1988. Udział *Betula humilis* Schrk. w różnych zbiorowiskach roślinnych na Pojezierzu Dobrzyńskim. – Acta Univ. Nic. Copernici, Biologia, **34**: 3-23.
- Lakeland Landscape Park (northern Poland). Myotis 40: 33-45.
- LIRO A., DYDUCH-FALNIOWSKA A. 1999. Natura 2000 - Europejska Sieć Ekologiczna. MOŚZNIL, Warszawa. ss. 93.
- ŁACHACZ A. 1996 Obszary cenne przyrodniczo na Pojezierzu Mazurskim i ich ochrona Zeszyty Problemowe Postępów Nauk
- ŁACHACZ A. 2003. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro koło Drozdowa” na lata 2004-2023. Wojewódzki Konserwator Przyrody w Olsztynie.
- ŁACHACZ A. OLESIŃSKI L. 2000. Flora i roślinność trzęsawiskowego torfowiska Jezioro na Pojezierzu Mazurskim. Fragm. Flor. Geobot. Polonica, 7: 129-143.
- ŁACHACZ A., OLESIŃSKI L. 1999. Waloryzacja przyrodnicza i wytyczne do planu ochrony projektowanego rezerwatu przyrody „Jezioro koło Drozdowa”. Wojewódzki Konserwator Przyrody w Olsztynie
- ŁACHACZ A., OLESIŃSKI L. 2000. Flora i roślinność trzęsawiskowego torfowiska Jezioro na Pojezierzu Mazurskim. Fragm. Flor. Geobot. Polonica, 7: 129-143.
- ŁACHACZ A., PISAREK W. 2002. Rzadsze gatunki roślin naczyniowych i mchów Nietlickiego Bagna na Pojezierzu Mazurskim. Acta Botanica Warmiae et Masuriae, 2: 53-61.
- ŁACHACZ A., SZYMKIEWICZ M. 1995. Nietlickie Bagna – ostoja ginącej przyrody. Znad Pisy, 2: 53-55.
- Łachacz A., Szymkiewicz M. w druku Przyrodnicze walory Nietlickiego Bagna Chrońmy Przynr. Ojcz.

- MATUSZKIEWICZ J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Pr. Geogr., IGiPZ PAN 158: 5-107.
- Mellin A., Szymkiewicz M. 1992 Inwentaryzacja noclegowisk i jesiennych koncentracji Śurawi na Warmii i Mazurach Olsztyn
- MIROWSKA – IBRON I., BAŁDYGA E., DOKTÓR D., GÓRECKI G., KOZIRÓG L., SZYMKIEWICZ M. 2009. Mazurskie Bagna. W: Hołdyński C. i Krupa M. (red.). Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko – mazurskim. Wydawnictwo „Mantis”. Olsztyn.
- NATURA 2000 OBSZAR: PLH280054 Mazurskie Bagna FORMULARZ DANYCH 4 niepubl.). ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska 6 s. 500
- OLKOWSKI M., OLESIŃSKI L. 1963. Nowe stanowiska *Betula humilis* Schrk. na Pojezierzu Mazurskim. – Fragm. Flor. Geobot. 9 (1): 31-34.
- OSIECK E. 2000. Guidance notes for the selection of important Bird Areas in European Union Member States and EU
- POCZOBUT A., OLKOWSKI M., OLESIŃSKI L. 1961. Dokumentacja geologiczna torfowisk „Okartowo-Cierzpięty”. ss. iii + 20 + 10 tab. + 3 ryc. (Mskr.). Katedra Uprawy Łąk i Pastwisk, WSR Olsztyn.
- SACHANOWICZ K., CIECHANOWSKI M., PIKSA K. 2006 Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland
- SROKOWSKI S. 1930. Jeziora i moczary Prus Wschodnich. Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy, Warszawa.
- STASZKIEWICZ J., BIAŁOBRZESKA M., TRUCHANOWICZ J., WÓJCICKI J.J. 1991. Variability of *Betula humilis* (Betulaceae) in Poland. 1. Variability of the leaves. Fragm. Flor. Geobot., 36(2):347-373.
- SUMIŃSKI P., GOSZCZYŃSKI J., ROMANOWSKI J. 1993. Ssaki drapieżne Europy PWR i L, Warszawa
- SZYMKIEWICZ M. 2002. Dane niepubl. – Bagna Nietlickie.
- SZYMKIEWICZ M. 2005 Operat faunistyczny do planu ochrony rezerwatu "Nietlickie Bagno" PTOP, Olsztyn
- SZYMKIEWICZ M. 2009 Bóbr *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra* w Ostoji Mazurskie Bagna
- SZYMKIEWICZ M., DZIUGIEŁ I., KIT S., PIŁAT G., MELLIN M. 1997. Pojezierze Mazurskie. W: J. Krogulec (red.). Ptaki łąk i mokradel
- SZYMKIEWICZ M., PIŁAT G., MELLIN M. 1994. Awifauna Nietlickich Bagien k. GiŜycka w 1994. IUCN Poland, Warszawa (mat.
- TISCHLER F. 1941. Die Vögel Ostpreussens und Seiner Nachbargebiete Ost-Europa-Verlag, Kenigsberg-Berlin
- TYSZKOWSKI M. 1993. *Eleocharitetum quinqueflorae* Lüdi 1921 – the initial plant association of calcareous fens in Poland. – Fragm. Flor. Geobot. 38 (2): 621-626.
- ZALEWSKI D., SZCZEPAŃSKI W., JANISZEWSKI P. (red.). 2001. Baza danych do wdrożenia monitoringu podstawowych gatunków zwierząt łownych i bobra w województwie warmińsko – mazurskim. Wydział Bioinżynierii Zwierząt UWM. Olsztyn.
- ŻUROWSKI W. 1981. Bobry na jeziorze Śniardwy i przyległych akwenach. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną R.XXXVII, z. 6.
- ŻUROWSKI W. 1992b. Bóbr europejski *Castor fiber*. W: Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. PWR i L. Warszawa. Wyd. I.

13. Minimalne wymagania techniczne przekazywanych materiałów przestrzennych

1. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczych, a także wszelkie inne dane o charakterze przestrzennym, będące wynikiem prac nad Planem Zadań Ochrony dla obszaru Natura 2000 wykonawca przekazuje w formie cyfrowych warstw wektorowych używanych w systemach informacji przestrzennej (GIS) oraz cyfrowych map tematycznych i ich wydruków.
2. Warstwy wektorowe mają spełniać wymagania:
 - a. Sporządzone zgodnie ze „Standardem Danych GIS w ochronie przyrody” – dostępny u zamawiającego
 - b. Układ współrzędnych "PUWG 1992" (EPSG: 2180)
 - c. Format pliku w którym wykonawca przekaże zleceniodawcy dane to obligatoryjnie ESRI shapefile (*.shp), ewentualnie dodatkowo formaty danych na których pracuje dany RDOŚ.
3. Informacje przestrzenne mają posiadać tzw. metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE. Do metadanych należą informacje m.in. o źródle danych, aktualności, właścicielu, organie referencyjnym itp. – AGREGACJA DO STANU JEDEN PLAN, JEDNE METADANE?
4. Cyfrowe mapy tematyczne przedstawiające wyniki inwentaryzacji powinny być sporządzone w oparciu o mapy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (SPRAWDZIĆ BEZPŁATNOŚĆ GEOPORTALU). Podkład rastrowy ma spełniać wymagania:
 - a. Skala 1:10 000 oraz 1:25 000
 - b. Kolor (RGB 24bit)
 - c. Skalibrowany do układu współrzędnych PUWG 1992 i zapisany w pliku TIFF niosącym informacje o georeferencji, tzw. GeoTIFF
5. Wydruki cyfrowych map tematycznych mają spełniać wymagania:
 - a. Format co najmniej A3
 - b. Opatrzony znakami graficznymi i logotypami zgodnie z wymaganiami POIŚ
 - c. Rozdzielczość wydruku nie mniejsza niż 300dpi

14. Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych GDOŚ 2010

Zgodnie z instrukcją wypełniania SDF wersja 2010.1 z maja 2010 roku przekazaną przez Zamawiającego.