



Klub Przyrodników

Dokumentacja przyrodnicza projektowanego rezerwatu przyrody "Nowa Studnica"

wykonano w ramach projektu:
**„Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) w młodoglacjalnym krajobrazie
Polski północnej”**

**Lesław Wołejko, Robert Stańko,
Arkadiusz Gawroński, Dorota Horabik, Magdalena Makles**



Szczecin - Świebodzin 2014



Projekt i zakupy finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz unijnego instrumentu finansowania LIFE+

Spis treści

1	WSTĘP	4
2	METODYKA PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY DOKUMENTACJI	4
3	OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANEGO REZERWATU	7
3.1	TIPOLOGIA REZERWATU	7
3.2	REJESTR POWIERZCHNIOWY – WYKAZ WYDZIELEŃ LEŚNYCH	7
3.3	STAN WŁASNOŚCI GRUNTÓW	8
3.4	WYKAZ WÓD	8
3.5	OPIS GRANIC I STAN ICH CZYTELNOŚCI	8
3.7	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	8
3.8	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	9
3.9	REGIONALIZACJE	11
3.10	ZAGOSPODAROWANIE I STAN ŚRODOWISKA W OTOCZENIU PROJEKTOWANEGO REZERWATU	12
3.11	OBSZARY NATURA 2000	12
3.12	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "PUSZCZA DRAWSKA"	12
4	HISTORIA UŻYTKOWANIA	13
5	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE PROJEKTOWANEGO REZERWATU	16
5.1	GEOMORFOLOGIA I GLEBY	16
5.1.1	<i>Geomorfologia</i>	16
5.1.2	<i>Charakterystyka i klasyfikacja gleb</i>	18
5.2	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	19
5.2.1	<i>Charakterystyka hydrograficzna</i>	19
5.3	TYPY EKOSYSTEMÓW	20
5.4	SZATA ROŚLINNA	20
5.4.1	<i>Torfowiskowe zbiorowiska roślinne i ich dynamika</i>	21
5.4.2	<i>Roślinność potencjalna</i>	23
5.4.3	<i>Zbiorowiska rzadkie, zagrożone i chronione</i>	23
5.4.4	<i>Siedliska chronione Dyrektywą Siedliskową</i>	24
5.5	FLORA	26
5.5.1	<i>Rośliny naczyniowe</i>	26
5.5.2	<i>Mszaki</i>	29
5.5.3	<i>Waloryzacja flory</i>	30
5.6	FAUNA	33
5.6.1	<i>Wykaz gatunków</i>	33
5.6.2	<i>Waloryzacja zwierząt</i>	37
5.6.2.1	<i>Analiza walorów fauny</i>	37
6	WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE	39
7	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I SPOSOBY UŻYTKOWANIA PROJEKTOWANEGO REZERWATU	40
7.1	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W REZERWACIE I OCENA JEJ WPŁYWU NA REZERWAT	40
7.2	INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA I EDUKACYJNA W PROJEKTOWANYM REZERWACIE I OCENA JEJ WPŁYWU	40
7.3	NAUKOWE WYKORZYSTANIE PROJEKTOWANEGO REZERWATU I OCENA JEGO WPŁYWU	40
7.4	INNE GRUPY SPOŁECZNE MAJĄCE WPŁYW NA PROJEKTOWANY REZERWAT	40

7.5	INTERESY GOSPODARCZE MAJĄCE WPŁYW NA OCHRONĘ REZERWATU.....	40
8	PRZYRODNICZE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA OCHRONY PROJEKTOWANEGO REZERWATU	41
9	DYSKUSJA ZAŁOŻEŃ OCHRONY PROJEKTOWANEGO REZERWATU ORAZ PROPONOWANA KONCEPCJA OCHRONY REZERWATU	41
9.1	STRATEGICZNY CEL OCHRONY	41
9.2	OBSZARY OCHRONY ŚCISŁEJ, CZYNNEJ I KRAJOBRAZOWEJ.....	41
10	PUBLIKOWANE I NIEPUBLIKOWANE MATERIAŁY DOTYCZĄCE OBSZARU PROJEKTOWANEGO REZERWATU	42
11	SPIS RYCIN	43
12	SPIS TABEL.....	43
	ZAŁĄCZNIKI.....	44
1.	TABELE FITOSOCJOLOGICZNE.....	45
2.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	50
3.	WYPIS Z REJESTRU I MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW.....	53

1 Wstęp

Poniższą dokumentację przyrodniczą projektowanego rezerwatu przyrody „Nowa Studnica” sporządzono w ramach Projektu nr LIFE11 NAT/PL/423 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu LIFE+ oraz środków NFOŚiGW. Autorzy opracowania dziękują za udzieloną pomoc osobom zaangażowanym w prace terenowe i kameralne w szczególności pracownikom Lasów Państwowych – Nadleśnictw: Kalisz Pomorski i Głusko.

2 Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby dokumentacji

Prace na potrzeby sporządzenia dokumentacji prowadzono w kilku etapach, na przestrzeni lata 2013-2014. Poniżej przedstawiono zakres i metody prac przeprowadzonych w ramach opracowywania planu ochrony rezerwatu przyrody.

Tabela 1 Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby dokumentacji

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Literatura, inne źródła i materiały, weryfikacja oznaczeń
Działania wstępne		
- zebranie publikowanych i niepublikowanych opracowań na temat rezerwatu	- przeprowadzenie kwerendy literatury i aktów prawnych	wyniki ustaleń znajdują się w tab. 1
- zebranie opracowań kartograficznych		
Fauna		
- ocena stopnia rzadkości	- analiza wykazów i list	PCZKZ - kręgowce - Głowaciński 2001; CLZGiZ - Głowaciński i in. 2002; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia
Ptaki		
- określenie listy gatunków i ocena liczebności	- dwukrotne obejście terenu rezerwatu w godzinach porannych (pod koniec maja i w połowie czerwca), spisywano ptaki słyszane lub widziane na terenie rezerwatu oraz na jego obrzeżach (gatunki mogące w jakiś sposób okresowo przebywać w rezerwacie), notowanie wszystkich gatunków ptaków, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków średnio licznych lub rzadszych - ze względu na terminy badań nie inwentaryzowano ptaków w okresie przelotu wiosennego i jesiennego oraz zimowania (marginalne znaczenie obiektu dla ptaków w porze pozalęgowej i w czasie przelotów)	oznaczanie i nazewnictwo na podstawie literatury zawartej w Załączniku nr 7 oraz strony internetowej Komisji Faunistycznej www.komisjafaunistyczna.pl ;
Pozostałe kręgowce		
- określenie listy gatunków oraz statusu ochronnego	- dwukrotne obejście terenu rezerwatu (pod koniec maja i w połowie czerwca), notowanie wszystkich gatunków lub śladów ich bytności	oznaczanie i nazewnictwo na podstawie literatury zawartej w Załączniku nr 5;

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Literatura, inne źródła i materiały, weryfikacja oznaczeń
	- przeszukiwanie siedlisk	
Bezkręgowce		
- wykonanie jakościowego spisu faunistycznego wybranych grup	- obserwacje bezpośrednie - motyle dzienne, ważki, niektóre prostoskrzydłe; - czerpakowanie - głównie chrząszcze i pluskwiaki; - przeszukiwanie mikrosiedlisk - mięczaki, chrząszcze i in.; - połowy w wodzie gęstym sitkiem o średnicy 10 i 20 cm - różne grupy. Badania (w północnej części rezerwatu) przeprowadzono trzykrotnie, w czerwcu, lipcu i na początku sierpnia (w maju dodatkowo zapisywano obserwacje wizualne). Pobrane próby były przebierane w warunkach kameralnych. Badaniami starano się objąć obszar całego rezerwatu ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk najlepiej zachowanych (najczęściej najbardziej wilgotnych). W południowej i środkowej części rezerwatu oraz na jeziorze badania przeprowadzono w okresie lipca i września.	- oznaczanie i na podstawie literatury zwartej w Załączniku nr 7 - nazewnictwo www.eu-nomen.eu/portal/
Flora		
- ocena stopnia rzadkości	- analiza wykazów i list	PCZKR - Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001; Mirek i in. 2006; Żarnowiec i in. 2004; Zając 2002; Żukowski i Jackowiak 1995; Zarzycki i in. 2002; Dyrektywa Siedliskowa; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- wykonanie oceny liczebności populacji gatunków chronionych	- szacowanie liczebności w terenie	
- ocena częstości występowania populacji gatunku	0 – takson niepotwierdzony 1 – takson rzadki (1-2 stanowiska) 2 – takson rozproszony (3–5 stanowisk) 3 - takson częsty (6-10 stanowisk) 3 – takson pospolity (>10 stanowisk)	za różne stanowiska przyjęto miejsca występowania co najmniej 50 m od siebie
Rośliny naczyniowe		
- wykonanie spisów florystycznych i zebranie materiału do oznaczenia (w tym również weryfikacja występowania gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych)	- poszukiwanie w terenie, ze szczególnym uwzględnieniem biotopów o potencjalnie największej bioróżnorodności	oznaczanie na podstawie: Rutkowski 1998; Haeupler, Muer 2000; Rothmaler i in. 1988; nazewnictwo wg Mirek i in. 2002
- występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie i oszacowanie ich zdolności do ekspansji	- obserwacje terenowe	
Mszaki		

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Literatura, inne źródła i materiały, weryfikacja oznaczeń
- wykonanie spisów florystycznych i zebranie materiału do oznaczenia	- poszukiwanie w terenie, ze szczególnym uwzględnieniem biotopów o potencjalnie największej bioróżnorodności	oznaczenie na podstawie - Frahm, Frey 1992, Landwehr 1984, Landwehr, Gradstein, van Melick 1980, Szafran 1957, 1961; Wójciak 2003; nazewnictwo wg Ochyra i in. 2003; kategorie zagrożenia -Mirek i in. 2006
Roślinność		
- wykonanie zdjęć fitosocjologicznych	- klasyczna metoda Braun-Blanquet'a (Braun-Blanquet 1951)	zdjęcia naniesiono na mapę nr
- oznaczanie zbiorowisk roślinnych	- analiza tabel fitosocjologicznych	Matuszkiewicz 2005; Brzeg 2005; Wołejko 2000; zdjęcia zestawiono w tabelach w Załączniku
- ocena stopnia rzadkości	- analiza wykazów i list	Dyrektywa Siedliskowa; 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
Roślinność rzeczywista		
- wykonanie mapy roślinności rzeczywistej	- rozpoznanie terenowe - uwzględnienie wyników analizy zdjęć fitosocjologicznych - analiza ortofotomapy i leśnej mapy oddziałowej	
Walory krajobrazowe		
- wyznaczenie kategorii	<p>Walor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niski - teren silnie przekształcony antropogenicznie, nie występują rzadkie gatunki chronione, brak chronionych siedlisk - przeciętny - teren w niewielkim stopniu przekształcony antropogenicznie, występują pojedyncze rzadkie gatunki chronione, chronione siedliska przynajmniej fragmentarycznie zachowane - wysoki - teren cechujący się znacznym stopniem naturalności, dość licznie występują rzadkie i chronione organizmy oraz prawidłowo wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze - wybitny - teren cechujący się bardzo dużym stopniem naturalności i/lub unikalności przyrodniczej, licznie występują rzadkie i chronione organizmy oraz wzorcowo wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze 	wyznaczenie kategorii oparto na propozycji skali Balcerkiewicza, Wojterskiej (1993)

3 Ogólne dotyczące projektowanego rezerwatu

3.1 Typologia rezerwatu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533), typologia rezerwatu "Nowa Studnica" przedstawia się następująco:

- rodzaj rezerwatu – torfowiskowy (T);
- typ/podtyp rezerwatu (ze względu na dominujący przedmiot ochrony) – fitocenotyczny (Pfi) /zbiorowisk nieleśnych (zn);
- typ/podtyp rezerwatów (ze względu na dominujący typ ekosystemu) –torfowiskowy (T) / torfowisk niskich (tn).

3.2 Rejestr powierzchniowy – wykaz wydzieleń leśnych

Na podstawie bazy danych nadleśnictw Kalisz Pomorski i Głusko.

Tabela 2 Rejestr powierzchniowy projektowanego rezerwatu.

Działka ewid.	Powierzchnia [ha]	Oddział	Pododdział	Powierzchnia [ha] - opis taksacyjny			Informacje dodatkowe	
				Leśna		Nieleśna		
				zal.	n-zal.	zw. z gosp. l.		
Nadleśnictwo Kalisz Pomorski								
320303_5.0088.42/2	3,20	221	w				3,20	BAGNO
	3,76	221	t	3,76				D-STAN, OL
	3,11	221	ax				3,11	BAGNO
	1,23	221	bx	1,23				D-STAN, OL
Nadleśnictwo Głusko								
320203_5.0011.417	1,82	6	h				1,82	BAGNO
	14,69	6	d				14,69	PL ŁOW-Ł
	2,16	6	g	2,16				D-STAN, BMŚW
	0,62	6	f	0,62				D-STAN, OL
Rezerwat - Razem	30,59			7,77			22,82	

3.3 Stan własności gruntów

Projektowany rezerwat „Nowa Studnica” znajduje się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (Nadleśnictwa Kalisz Pomorski i Głusko).

3.4 Wykaz wód

Wzdłuż granic projektowanego rezerwatu płynie rzeka Korytnica, która w północnej części obiektu przepływa przez jezioro Studnicze. Na całym obszarze obiektu znajdują się liczne źródła szczególnie aktywne w północnej części nad jeziorem. Rzeka wpływająca do jeziora jest dużo węższa niż w miejscu odpływu. W środkowej części rezerwatu Korytnica silnie poszerza się, a w korycie występują naturalne wysepki z różnego typu szuwarami. Warunki hydrologiczne terenu są dobre.

3.5 Opis granic i stan ich czytelności

Część północna: granicę zachodnią obszaru wyznacza linia kompleksu leśnego – borów sosnowych porastających wmineralną krawędź doliny i wysoczyznę. Jest jednocześnie linia podziału wydzieleni leśnych. Granicę wschodnią obszaru wyznacza rzeka Korytnica. Granica północna i południowa tej części projektowanego rezerwatu biegnie po granicy wydzieleni leśnych niewidocznej w terenie. Jest ona możliwa do ustalenia wyłącznie z użyciem odpowiednich urządzeń np. GPS.

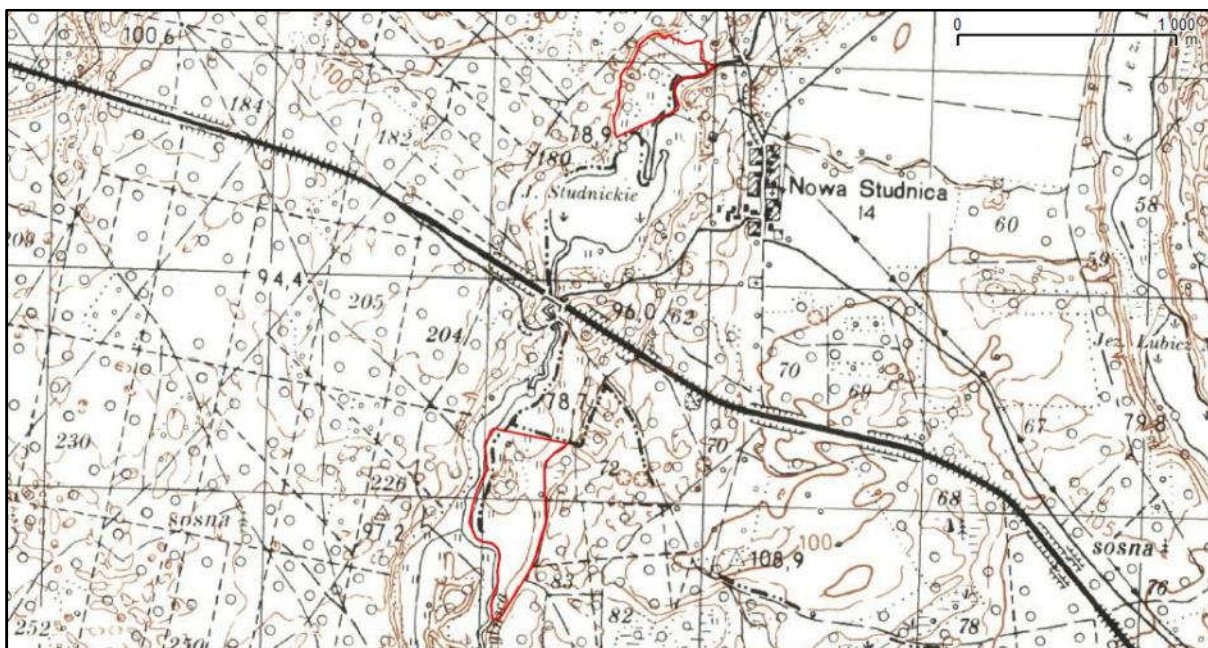
Część południowa: granica zachodnia projektowanego rezerwatu biegnie wzdłuż rzeki Korytnicy. Granicę wschodnią wyznacza linia rozgraniczająca grunty mineralne od torfowisk będąca jednocześnie granicą terenów leśnych położonych na mineralnych wyniesieniach. Granica północna przebiega po granicy wydzielenia leśnego i nie jest widoczna w terenie.

3.7 Położenie geograficzne

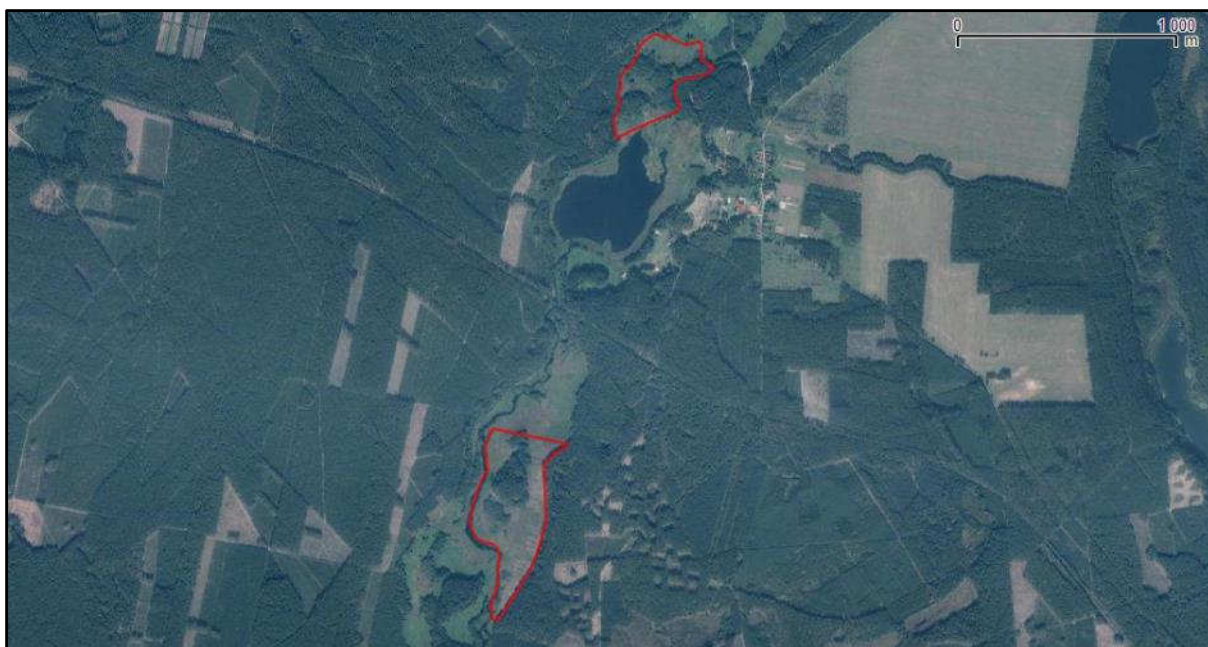
Projektowany rezerwat "Nowa Studnica" leży na wschód i południowy-wschód od miejscowości Nowa Studnica. Inne pobliskie miejscowości to Bralin (1,8 km) i Biały Zdrój (3,5 km). Lokalizację projektowanego rezerwatu wyznaczają współrzędne geograficzne:
długość geogr. (E): min = 16° 0' 10,025" E; max = 16° 1' 2,341" E
szerokość geogr. (N): min = 53° 13' 56,337"; max = 53° 15' 9,063 "
Centralny punkt części północnej znajduje się na współrzędnych: 53° 15' 16,518" N; 16° 0' 48,236" E
Centralny punkt części południowej znajduje się na współrzędnych: 53° 14' 13,078" N; 16° 0' 17,646" E.

3.9 Położenie administracyjne

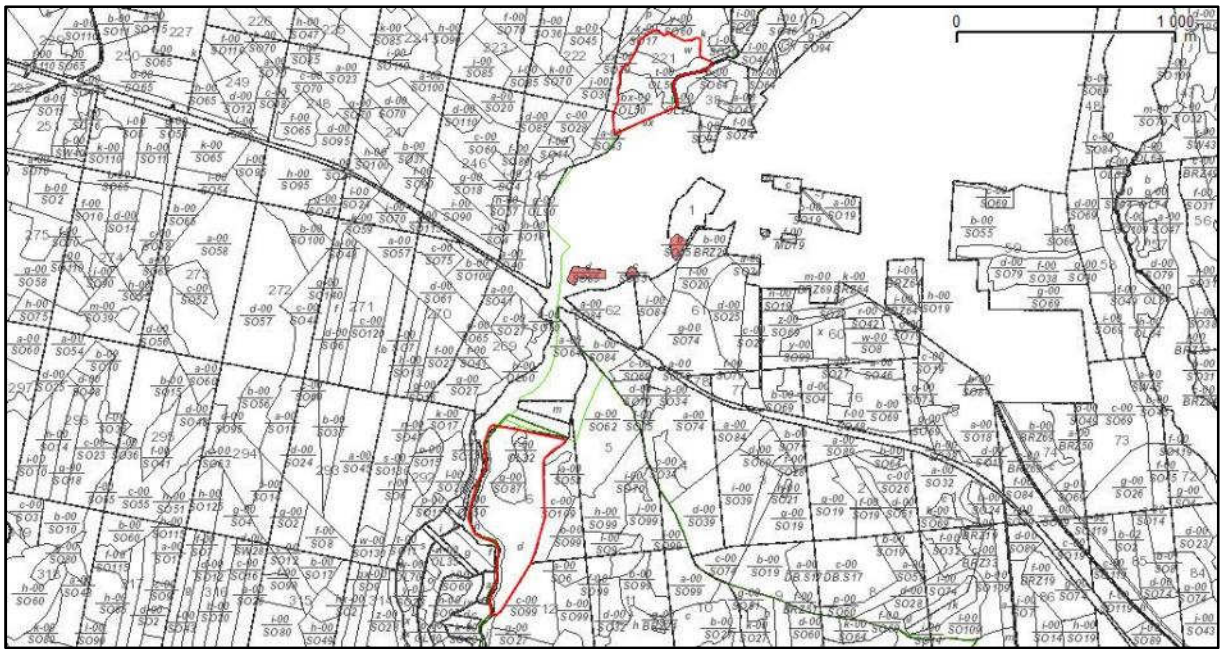
Projektowany rezerwat znajduje się na terenie województwa zachodniopomorskiego, w powiecie wałeckim, gminie Tuczno. Według podziału Lasów Państwowych projektowany rezerwat "Nowa Studnica" znajduje się na terenie Nadleśnictwa Głusko, obręb Głusko, leśnictwa Korytnica (RDLP Szczecin) oraz Kalisz Pomorski, obręb Kalisz Pomorski, leśnictwa Biały Zdrój (RDLP Piła).



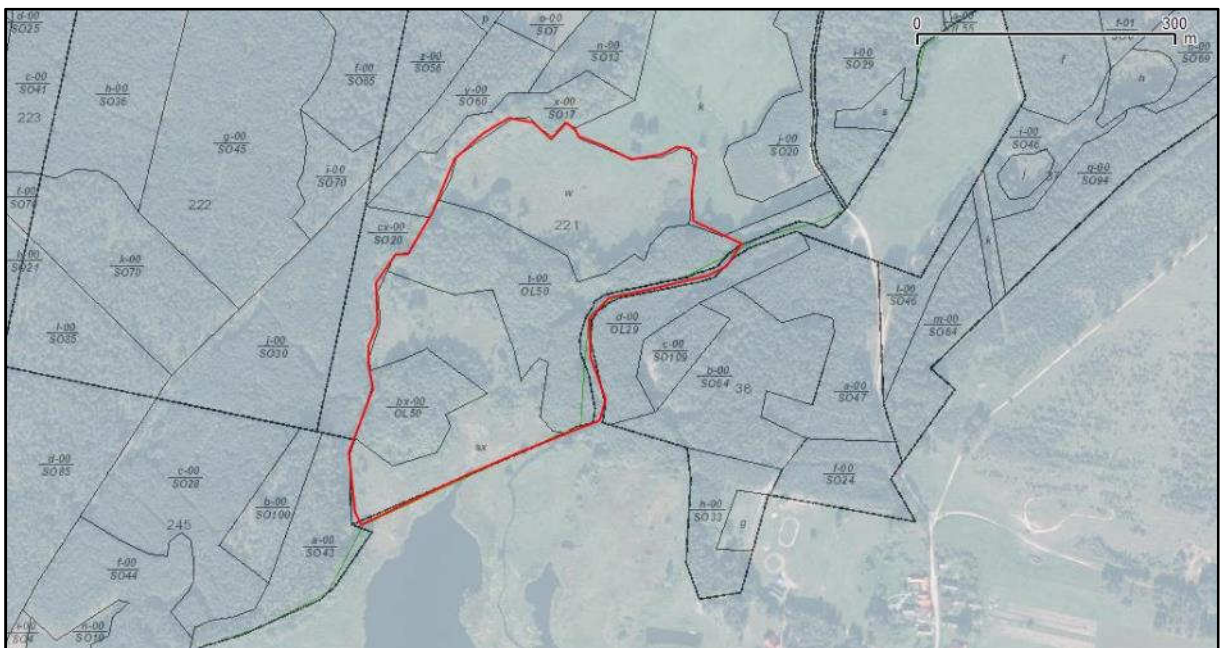
Ryc. 1 Położenie projektowanego rezerwatu na tle mapy topograficznej



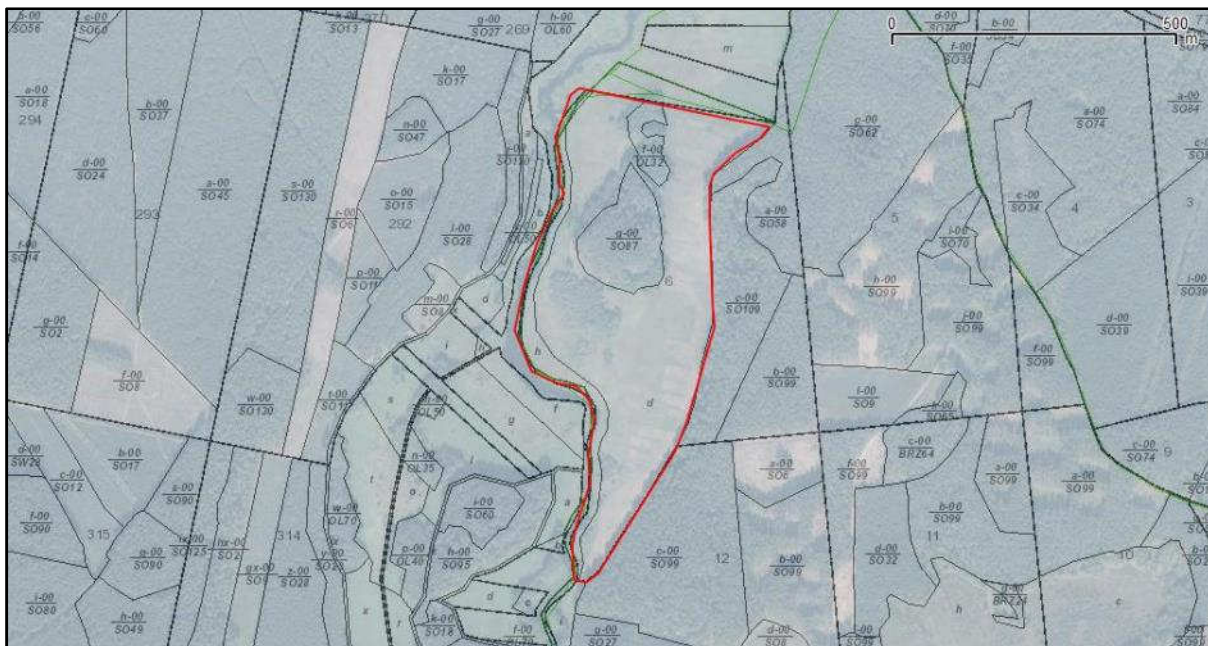
Ryc. 2 Położenie projektowanego rezerwatu na tle ortofotomapy



Ryc. 3 Położenie projektowanego rezerwatu na tle mapy leśnej



Ryc. 4 Położenie na tle wydzieleni leśnych i ortofotomapy w powiększeniu dla części północnej



Ryc. 5 Położenie na tle wydzieleni leśnych i ortofotomapy w powiększeniu dla części południowej.

3.10 Regionalizacje

-fizyczno-geograficzna (Kondracki 1998)

Obszar: EUROPA ZACHODNIA
Podobszar: POZAALPEJSKA EUROPA ŚRODKOWA
Prowincja: 31 NIŻ ŚRODKOWOEUROPEJSKI
Podprowincja: 314 POJEZIERZA POŁUDNIOWOBAŁTYCKIE
Makroregion: 314.6POJEZIERZEPOŁUDNIOWOPOMORSKIE
Mezoregion: 314. 63RÓWNINGA DRAWSKA

- geobotaniczna (Szafer, Zarzycki 1977)

Państwo: HOLARKTYDA
Obszar: EURO-SYBERYJSKI
Prowincja: NIŻOWO-WYŻYNNY, ŚRODKOWOEUROPEJSKA
Dział: BAŁTYCKI
Poddział: PAS RÓWNING PRZYMORSKICH I WYSOCZYZN POMORSKICH
Kraina: POJEZIERZE POMORSKIE
Okręg: WAŁECKO-DRAWSKI

- przyrodniczo-leśna (Trampller i in. 1990)

Kraina: I BAŁTYCKA
Dzielnica: I.3 POJEZIERZE WAŁECKO-MYŚLIBORSKIE
Mezoregion I.3e POJEZIERZE WAŁECKIE

- zoogeograficzny (Katalog Fauny Polski)

Kraina: 3. Pojezierze Pomorskie

3.11 Zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu projektowanego rezerwatu

Projektowany rezerwat znajduje się w obrębie zwartego kompleksu leśnego Puszczy Drawskiej, administrowanego w jego rejonie przez Nadleśnictwa Głusko, Kalisz Pomorski oraz Tuczno. Jest położony w pobliżu niewielkiej leśnej osady Nowa Studnica. Lasy podlegają działaniom gospodarki leśnej, natomiast tereny otwarte w dolinie Korytnicy głównie niezbyt intensywnej gospodarce łąkarskiej na częściowo zmeliorowanych mokradłach. Użytkowanie to jest częściowo związane z gospodarką łowiecką. Pomiedzy dwoma częściami projektowanego rezerwatu przebiega linia kolejowa Piła–Stargard Szczeciński. Rzeka Korytnica, będąca jedną z najczystszych rzek w województwie zachodniopomorskim, jest znanym i uczęszczanym szlakiem kajakowym. Miejscowość Nowa Studnica jest lokalnym ośrodkiem turystyki pobytowej. Pod innymi względami okoliczne tereny nie są zbyt silnie przekształcone przez człowieka. Jezioro i rzeka są poddane niezbyt intensywnej presji wędkarskiej. Zanieczyszczenia atmosferyczne nie wpływają istotnie na drzewostany tego kompleksu.

3.12 Obszary Natura 2000

Projektowany rezerwat leży w granicach obszarów Natura 2000:

- Obszar Mający Znaczenie dla Wspólnoty PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej (zatw. decyzją Komisji Europejskiej z 12 grudnia 2008 r.),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB320016 Lasy Puszczy Nad Drawą.

3.13 Obszar Chronionego Krajobrazu "Puszcza Drawska"

Projektowany rezerwat leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Korytnica Rzeka”, wyznaczonego Rozporządzeniem nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego nr 20).

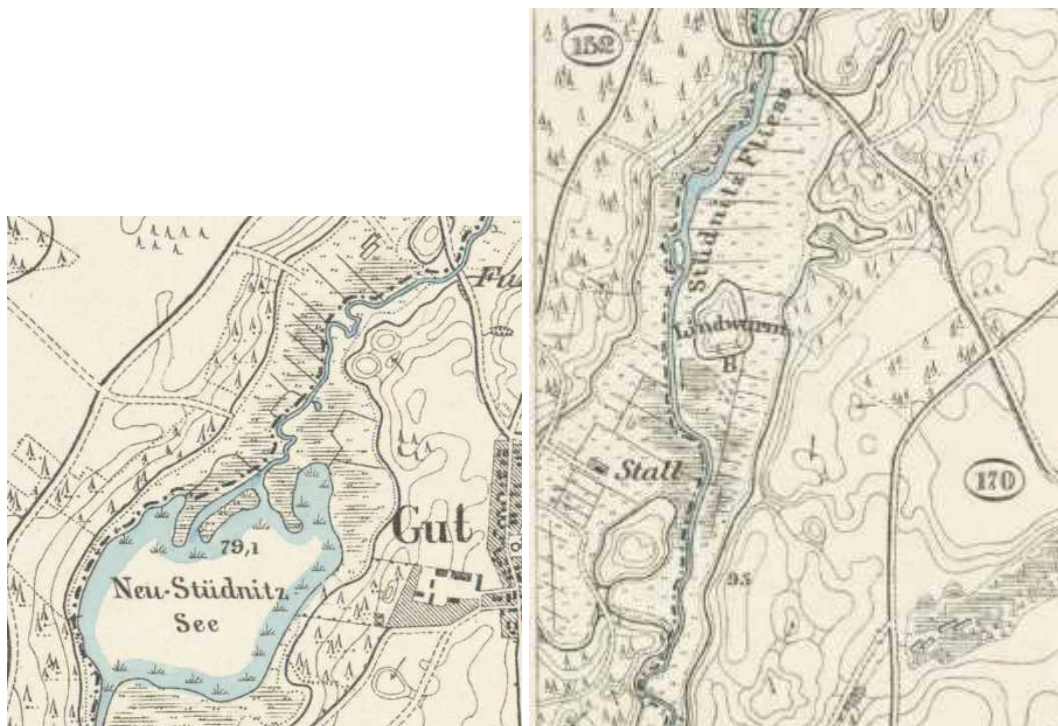
4 Historia użytkowania

Dostępne materiały kartograficzne obrazują przemiany użytkowania terenu projektowanego rezerwatu, w tym zakres ingerencji w warunki hydrologiczne obszaru, od drugiej połowy XIX w. do czasów współczesnych. W roku 1878 (Ryc. 6) kształt koryta rzeczno Korytnicy jak też linia brzegowa jeziora Studnickiego sugerują ich naturalny charakter. Tereny bagienne w obrębie doliny były zasadniczo bezleśne, poddane niezbyt intensywnej melioracji odwadniającej i najprawdopodobniej wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone.

Jak pokazują mapy z pierwszej połowy XX wieku, że teren projektowanego rezerwatu nie różnił się istotnie od stanu jaki jest w chwili obecnej. Gęsta sieć rówów sugeruje, że teren był bardzo silnie uwodniony. Pobliska miejscowość Nowa Studnica ulega stopniowemu wyludnieniu. Na obszarach wysoczyznowych przyległych do doliny znaczny procent powierzchni zajmują pola uprawne.

Zmiany które zaszły do lat trzydziestych XX w. związane były głównie z budową linii kolejowej z Piły do Stargardu Szczecińskiego (odcinek w rejonie rezerwatu otwarto w roku 1888) oraz pracami hydrotechnicznymi w dolinie Korytnicy. Powyżej mostu kolejowego wyprostowano koryto rzeki. Obniżeniu uległ poziom lustra wody w jeziorze Studnickim. Znacznie rozbudowana i zagęszczona została sieć rowów melioracyjnych. Na terenach przyległych do doliny nastąpiło ograniczenie upraw polowych na korzyść terenów zalesionych.

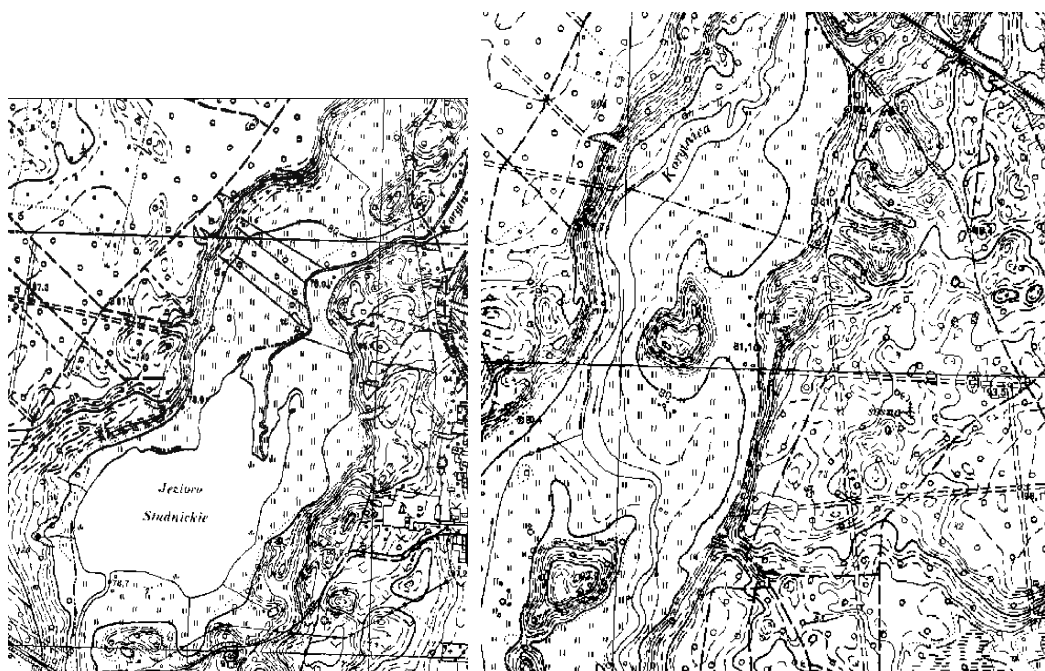
Stan po II wojnie światowej odzwierciedla mapa topograficzna z drugiej połowy lat osiemdziesiątych XX w. W obrębie doliny Korytnicy doszło do unaturalnienia ekosystemów mokradłowych, przejawiającego się częściowym zanikiem otwartych rowów melioracyjnych i rozwojem zbiorowisk roślinności szuwarowej. Nieliczne większe rowy kanalizują głównie intensywne wypływy i kopuły źródliskowe, usytuowane na zboczach doliny. Na części wcześniej otwartych użytków zielonych rozwinęły się olszyny źródliskowe. Doszło również do dalszej zamiany gruntów ornych na glebach mineralnych na grunty leśne.



Ryc. 6 Mapa topograficzna okolic projektowanego rezerwatu z roku 1878.



Ryc. 7 Mapa topograficzna okolic projektowanego rezerwatu z 1937 roku.



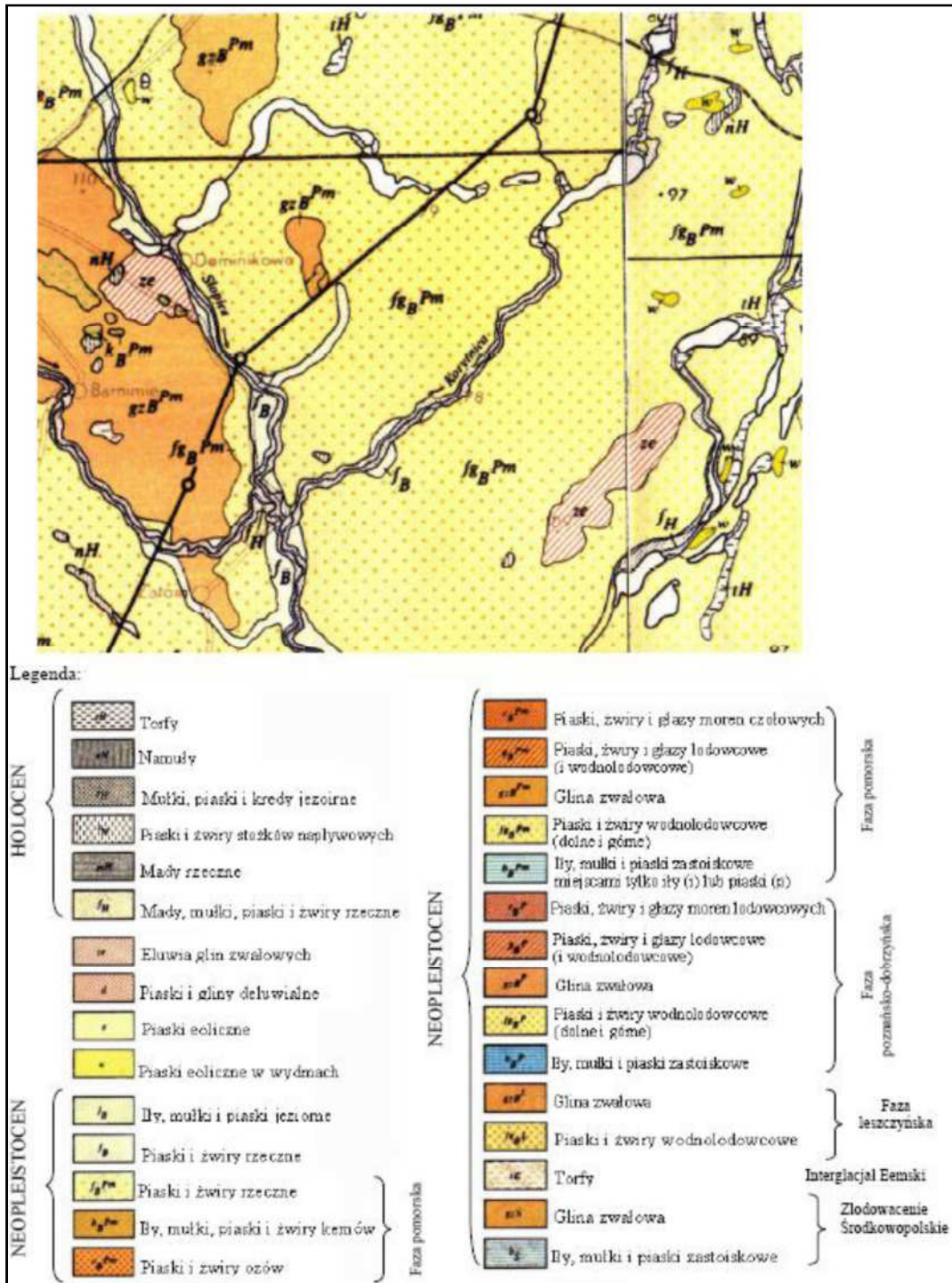
Ryc. 8 Mapa topograficzna okolic projektowanego rezerwatu z roku 2000.

5 Środowisko przyrodnicze projektowanego rezerwatu

5.1 Geomorfologia i gleby

5.1.1 Geomorfologia

Dolina Korytnicy jest wcięta w równinę sandrową, zbudowaną z piasków akumulacji wodnolodowcowej. Mapę geologiczną terenu przedstawia Ryc. 9 (źródło: Mapa geologiczna Polski 1977).



Ryc. 9 Fragment mapy geologicznej.

Projektowany rezerwat w całości usytuowany jest w obrębie roztopowej doliny, rozcinającej powierzchnię sandrową. Krawędzie doliny pocięte są płytkimi wąwozami erozyjnymi. Dolina w dużym stopniu wypełniona osadami zľadowiałych jezior. W jej centralnej części płynie obecnie rzeka Korytnica, której nurt częściowo jest reliktem dawnego jeziora przepływowego. W części północnej zachował się większy zbiornik wodny jeziora Studnickiego. Poziom jeziora został sztucznie obniżony przed II Wojną Światową, a odsłonięte wówczas osady denne zajęte są obecnie przez zbiorowiska szuwarowe. Na powierzchni tych osadów odłożyły się trofy niskie o zróżnicowanej miąższości.

Torfowiska

Dolina rzeki Korytnicy jest w dużym stopniu zasilana wodami podziemnymi, spływającymi prostopadle do osi doliny, co spowodowało wykształcenie pasowego układu ekosystemów torfowiskowych o zróżnicowanej genezie, a obecnie także różnym stopniu antropogenicznego przekształcenia. Do rzeki przylegają dobrze uwodnione i relatywnie rozległe fragmenty torfowiska pojeziernego o charakterze emersyjnym, tj. reagujące aktywnie – podpływające, w trakcie zmian poziomu wody w rzece. Kolejnym elementem, bardziej odległym od rzeki, jest pas torfowisk przepływowych, soligenicznych, zasilanych wodami podziemnymi wypływającymi spod zboczy wysoczyzny sandrowej, otaczającej dolinę. Szczególną rolę w zasilaniu tych torfowisk mają wyspy mineralne usytuowane w centralnej części doliny. Pełnią one rolę okien hydrologicznych, przez które wydostają się wody podziemne, zasilające najlepiej zachowane fragmenty roślinności torfowiskowej. W tabeli 2 zestawiono wybrane dane fizyko-chemiczne tych wód, zmierzone w warstwie torfogenej w sąsiedztwie wierceń stratygraficznych (lokalizacja na ryc. 10).

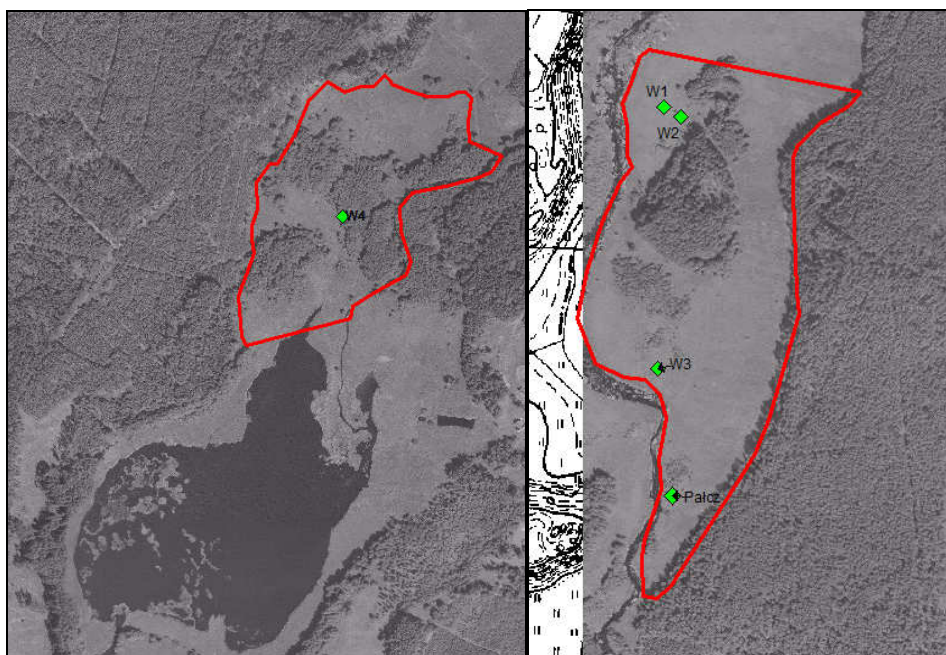
Tabela 3 Odczyn i przewodnictwo elektryczne wód zasilających torfowiska rezerwatu „Nowa Studnica”. Pomiar w dniu 30.06. 2014r.

Kod wiercenia	W1	W2	W3	W4
pH	7,43	7,13	6,98	7,55
Przewodnictwo elektryczne [μ S/cm]	257	304	428	308

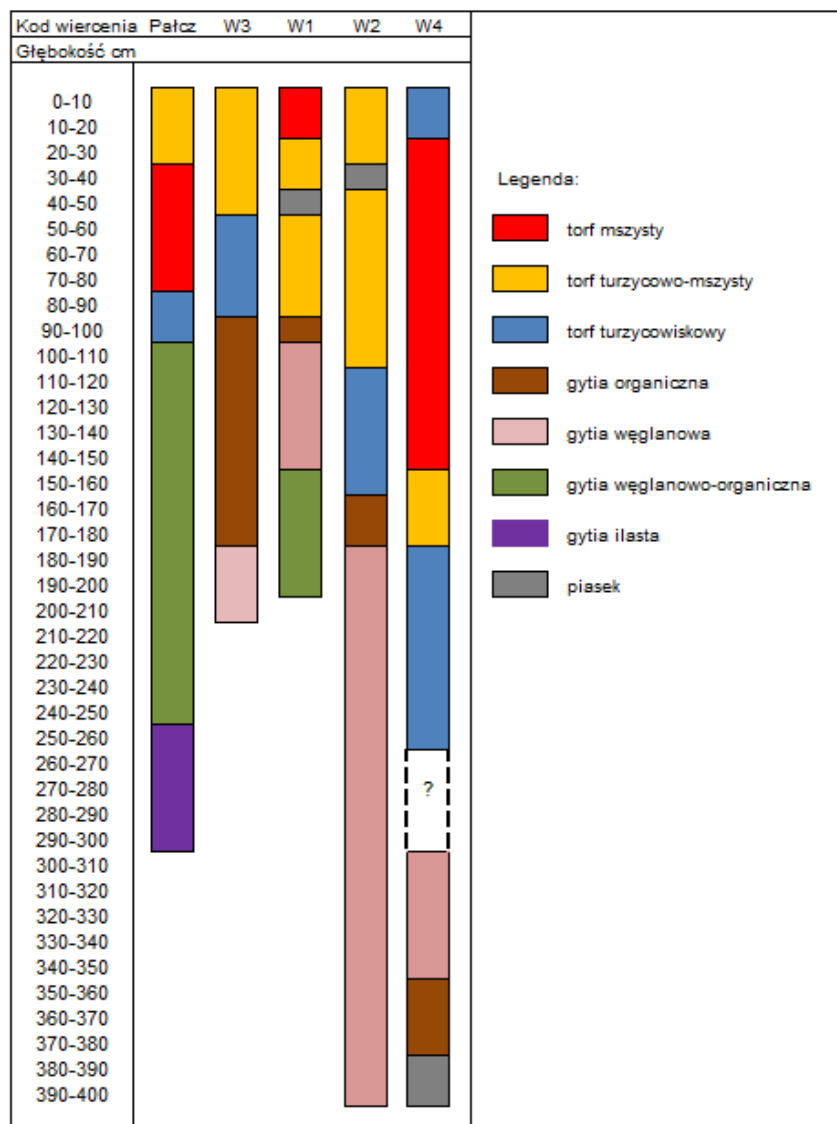
W północnej części projektowanego rezerwatu dominują torfowiska źródłiskowe. Mają one charakter rozległych kopuł „zawieszonych” na zachodnich zboczach doliny. Wkroczyły one od brzegu doliny na powierzchnię dawnego zbiornika jeziornego, wypełniającego się osadami limnicznymi i torfami. W chwili obecnej torfowiska źródłiskowe północnej części rezerwatu podlegają silnej erozji, do czego przyczyniły się intensywne prace melioracyjne w przeszłości.

5.1.2 Charakterystyka i klasyfikacja gleb

Teren rezerwatu charakteryzuje się jednorodną budową geologiczną i i związaną z tym niewielką różnorodnością reprezentowanych gleb. Wszystkie, reprezentują typ gleb torfowych, torfów niskich.



Ryc. 10 Lokalizacja wierceń stratygraficznych w projektowanym rezerwacie „Nowa Studnica” (w punktach dokonano pomiarów pH i przewodnictwa elektrycznego – wyniki patrz Tabela 2).



Ryc. 11 Profile stratygraficzne torfu i utworów pojeziernych w projektowanym rezerwacie „Nowa Studnica”.

5.2 Wody powierzchniowe i podziemne

5.2.1 Charakterystyka hydrograficzna

Projektowany rezerwat "Nowa Studnica" leży w dolinie rzeki Korytnica. Korytnica, jest lewobrzeżnym dopływem Drawy (i w dalszej kolejności Noteci, Warty i Odry - zlewnia Bałtyku). Długość Korytnicy wynosi około 34 km, a powierzchnia jej zlewni 217,8 km².

Fragment koryta rzecznej wchodzi w skład północnej części, zaś w części południowej wyznacza zachodnią granicę projektowanego rezerwatu. W części północnej w granicach projektowanego rezerwatu znajduje się także niewielki fragment przepływowego jeziora Studnickiego. Długość rzeki Korytnicy wynosi około 34 km. Powierzchnia zlewni wynosi 217,8 km². Średniorocznie dostarcza do Drawy przeciętnie 1,4 m³ wody w ciągu sekundy (Borówka, 2002). Jest to rzeka o gruntowo – deszczowo –

śnieżnym zasilaniu, bardzo stabilna, o wyrównanych przepływach. Poziom wody nie ulega zbyt dużym zmianom i w ciągu roku waha się najwyżej o ok. 15 cm. Jest zasilana przez liczne źródła i wysięki wody leżące w jej dolinie. Koncentracja źródeł znajduje się m.in. w północnej części projektowanego rezerwatu. Tu także rozwinęły się wiszące torfowiska źródłiskowe (obecnie w stadium zaawansowanej erozji). W części południowej dominuje podziemny dopływ nieskoncentrowany, warunkujący istnienie przepływowych torfowisk soligenicznych. Wolno płynąca na tym odcinku rzeka stabilizuje poziom wód w dolinie, umożliwiając funkcjonowanie (unikalnych już w skali kraju) przyrzecznych torfowisk emersyjnych, występujących w kompleksie z torfowiskami przepływowymi. W tym fragmencie doliny kluczową rolę hydrologiczną pełnią piaszczyste wzgórza, wyniesione ponad poziom torfowisk. Funkcjonują one jako okna hydrologiczne, przez które wydostają się wody podziemne zasilające torfowiska soligeniczne.

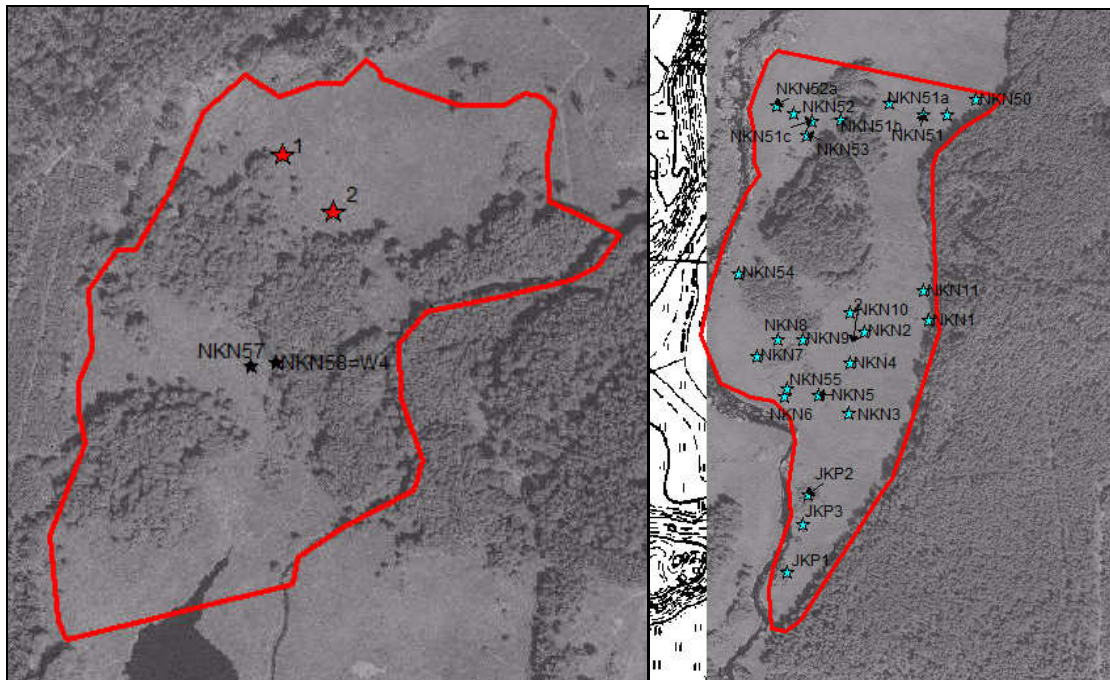
Obszar projektowanego rezerwatu poddany został w przeszłości intensywnym zabiegom melioracyjnym. W chwili obecnej część rowów zarasta roślinnością bagienną, co sprzyja regeneracji ekosystemów mokradłowych. Tym niemniej, generalnie, pozostałości rowów wciąż przyczyniają się do odwodnienia rezerwatu. Wynikające stąd przejawy degradacji siedlisk trofowiskowych zaznaczają się szczególnie w obrzeżnej, podboczowej części doliny Korytnicy.

5.3 Typy ekosystemów

W granicach projektowanego rezerwatu dominują ekosystemy lądowe. Ekosystemy wodne zajmują ok. 1% powierzchni. Ekosystemy leśne zajmują powierzchnię ok. 8 ha co stanowi nieco ponad 26% całkowitej powierzchni projektowanego rezerwaru.

5.4 Szata roślinna

W granicach projektowanego rezerwatu dominują zbiorowiska bagienne i torfowiskowe. W miejscach o niższym poziomie wód gruntowych rozwinęły się zbiorowiska podmokły łąk ze związku *Calthion*. Roślinność leśna i zaroślowa stanowi ok. 25% powierzchni projektowanego rezerwatu. Są to głównie różne typy olszyn bagiennych. Nieiwełki fragment, na mineralnym wyniesieniu w obrębie bagiennej doliny porośnięty jest przez bór sosnowy. Wykaz zespołów i zbiorowisk roślinnych prezentują zamieszczone w dalszej części dokumentacji zestawienia. Mapę roślinności rzeczywistej prezentuje Ryc. 13.



Ryc. 12 Lokalizacja stanowisk zdjęć fitosocjologicznych i spisów florystycznych.

5.4.1 Torfowiskowe zbiorowiska roślinne i ich dynamika

Zbiorowiska torfowisk mszysto – turzycowych i mszarów

Klasa: *SCHEUCHZERIO – CARICETEA FUSCAE* (Nordhagen 1936) R. Tx. 1937

Rząd: *Scheuchzerietalia palustris* Nordhagen 1936

Związek: *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949

Menyantho–Sphagnetum teretis Waren 1926

Rząd: *Caricetalia fuscae* W. Koch 1926 em. Nordhagen 1936

Związek: *Caricion davallianae* Klika 1934

Zbior. kadłubowe ze zw. *Caricion davallianae*

Zbiorowiska skrajnych siedlisk o niskim poziomie organizacji

Klasa: *LEMNETEA MINORIS* (R. Tx. 1955) de Bolós et Masclans 1955

Rząd: *Lemnetalia minoris* (R. Tx. 1955) de Bolós et Masclans 1955

Związek: *Lemnion minoris* (R. Tx. 1955) de Bolós et Masclans 1955

Lemno–Sporodeletum polyrrhizae W. Koch 1954 ex Th. Müller et Görs 1960

Lemnetum trisulcae (Kelhofer 1915) Knapp et Stoffers 1962

Związek: *Hydrocharition morsus – ranae* Rübel 1933

Lemno–Hydrocharitetum morsus–ranae (Oberd. 1957) Pass. 1978

Zbiorowiska roślin wodnych

Klasa: *POTAMETEA* R. Tx. et Prsg. 1942 ex Oberd. 1957

Rząd: *Potametalia* Koch 1926

Związek: *Potamion pectinati* (Koch 1926) Görs 1977

Potametum pectinati (Hueck 1931) Carstensen 1955

Elodeetum canadensis Egger 1933

- Myriophylletum spicati* Soó 1927 ex Podbielkowski et Tomaszewicz 1978
Potametum lucentis Hueck 1931
Potametum perfoliati (W Koch 1926) Pass 1964
Związek: *Nymphaeion* Oberd. 1957
Potametum natantis Soó 1927 ex Podbielkowski et Tomaszewicz 1978
Nymphaeo albae–Nupharetum luteae Nowiński 1928
Polygonetum natantis Soó 1927 et Brzeg et M. Wojterska 2001
Związek: *Ranunculion fluitantis* Neuhäusl 1959
Ranuncululetum fluitantis Allorge 1922
Ranunculo–Callitrichetum hamulatae Oberd. 1957 em. Müll. 1977
Ranunculo–Sietum erecto–submersi (Roll 1939) Müll. 1962

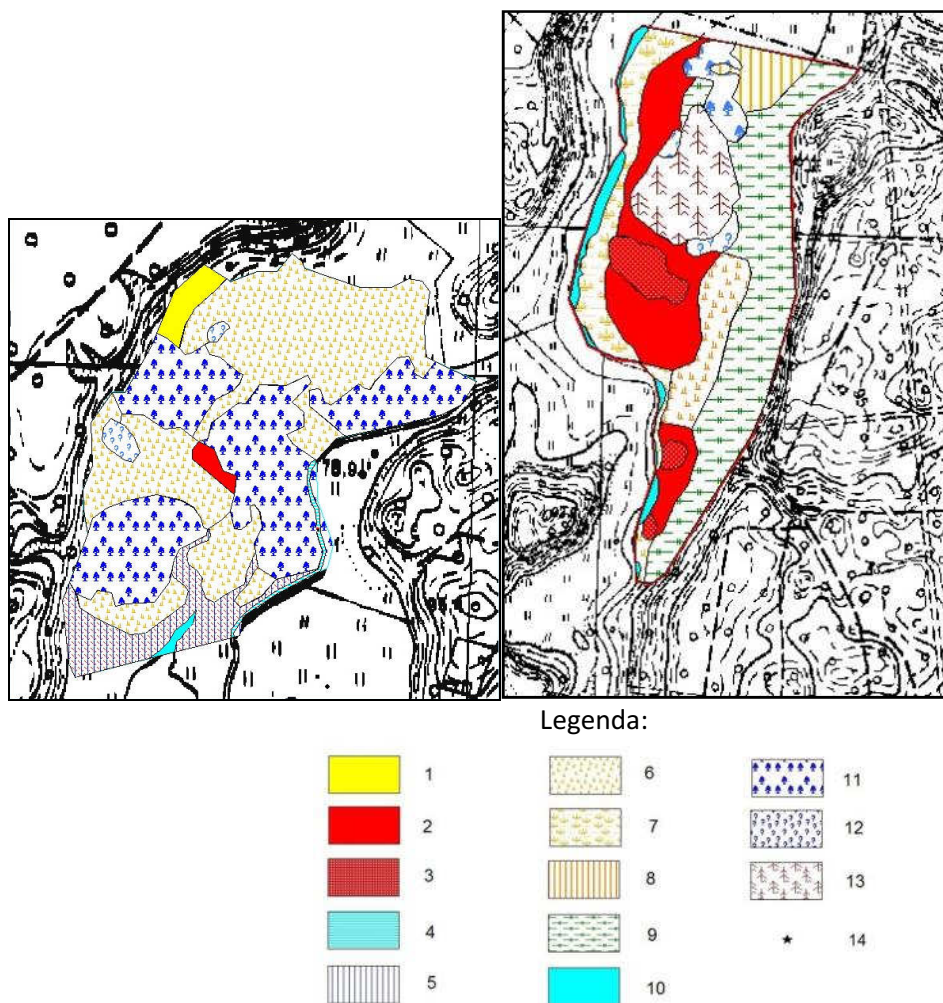
Zbiorowiska źródlisk

- Klasa: *MONTIO – CARDAMINETEA* Br. – Bl. et R. Tx. 1943 ex Klika 1948
Rząd: *Montio – Cardaminetalia* Pawł. in Pawł. et al. 1928
Związek: *Caricion remotae* Kästner 1941
Cardamino–Chrysosplenietum alternifolii Maas 1959

Zbiorowiska szuwarów

- Klasa: *PHRAGMITETEA AUSTRALIS* (Klika in Klika et Nowak 1941)R. Tx. et Prsg 1942
Rząd: *Phragmitetalia australis* Koch 1926
Związek: *Phragmition communis* Koch 1926
Phragmitetum communis (W. Koch 1926) Schmale 1939
Związek: *Magnocaricion elatae* Koch 1926
Caricetum acutiformis Egger 1933
Caricetum paniculatae Wangerin 1916 ex von Rochow 1951
Caricetum rostratae Rübel 1912 ex Osvald 1923
Caricetum paradoxae R. Tx. 1937
Związek: *Sparganio – Glycerion fluitantis* Br. – Bl. et Siss. in Boer 1942
Nasturtietum officinalis (Seib. 1962) Oberd. et all. 1967
Klasa: *MOLINIO – ARRHENATHERETEA* R. Tx. 1937 em. 1970
Rząd: *Molinietalia* W. Koch 1926
Związek: *Filipendulion* (Duvigneaud 1946) Segal 1966
Filipendulo – Geranietum palustris (Scherrer 1923) W. Koch 1926
Związek: *Calthion* R. Tx. 1937
Angelico – Cirsietum oleracei R. Tx. 1937 em. 1947
Caricetum cespitosae Steffen 1931
Klasa: *VACCINIO – PICEETEA* Br. – Bl. in Br. – Bl. et al. 1939
Rząd: *Piceetalia excelsae* Pawłowski in Pawłowski et al. 1928 em. Br. – Bl. in Br. – Bl. et al. 1939
Związek: *Dicrano – Pinion* (Libb. 1933) W. Mat. 1962
Leucobryo – Pinetum (Libb. 1933) W. Mat. 1962 em. W. et J. Mat. 1973

- Klasa: *QUERCO – FAGETEA* Br. – Bl. et Vlieg. 1937
Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł. et al. 1928
Związek: *Alnion incanae* Pawł. in Pawł. et al. 1928
Fraxino–Alnetum W. Mat. 1952



Ryc. 13 Roślinność rzeczywista projektowanego rezerwatu "Nowa Studnica". Objaśnienia: *Cardamino–Chrysosplenietum alternifolii*; 2 – mechowisko (gł. *Menyantho-Sphagnetum teretis*); 3 - mechowisko z *Pinus* (*Caricion lasiocarpae*); 4 – *Sparganio-Glycerion*; 5 – *Phragmitetum*; 6 - *Magnocaricion* wysiękowy; 7 – *Magnocaricion* emersyjny; 8 – łąka turzycowa; 9 – *Calthion* (w tym zdegradowany); 10 – roślinność wodna; 11 – olszyna źródliskowa; 12 - zarośla *Salix*; 13 – bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*); 14 – górna krawędź torfowiska źródliskowego.

5.4.2 Roślinność potencjalna

Potencjalną roślinnością naturalną torfowiskowej części rezerwatu jest zespół łąki jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Roślinnością potencjalną wysp mineralnych i przyległych do rezerwatu fragmentów wysoczyznowych jest zespół boru mieszanego *Quercu-Pinetum* (Matuszkiewicz i in. 1995).

5.4.3 Zbiorowiska rzadkie, zagrożone i chronione

W dolinie rzeki Korytnicy, w granicach projektowanego rezerwatu stwierdzono występowanie 15 zbiorowisk, wymienionych na liście zbiorowisk zagrożonych Wielkopolski (Wojterska i Brzeg, 2001).

Zbiorowiska bezpośrednio zagrożone wymarciem E

- 1) *Menyantho -Sphagnetum teretis* Waren 1926

Zbiorowiska narażone V

- 2) *Nymphaeo albae-Nupharetum luteae* Nowiński 1928
- 3) *Ranuncululetum fluitantis* Allorge 1922
- 4) *Cardamino – Chrysosplenietum alternifolii* Maas 1959
- 5) *Caricetum paniculatae* Wangerin 1916 ex von Rochow 1951
- 6) *Nasturtietum officinalis* (Seib. 1962) Oberd. et all. 1967
- 7) *Filipendulo – Geranietum palustris* (Scherrer 1923) W. Koch 1926
- 8) *Angelico – Cirsietum oleracei* R. Tx. 1937 em. 1947
- 9) *Caricetum cespitosae* Steffen 1931
- 10) *Caricetum paradoxae* R.Tx. 1937

Zbiorowiska o nieokreślonym zagrożeniu I

- 11) *Myriophylletum spicati* Soó 1927 ex Podbielkowski et Tomaszewicz 1978
- 12) *Potametum lucentis* Hueck 1931
- 13) *Ranunculo – Callitrichetum hamulatae* Oberd. 1957 em. Müll. 1977
- 14) *Caricetum rostratae* Rübel 1912 ex Osvald 1923
- 15) *Fraxino – Alnetum* W. Mat. 1952

5.4.4 Siedliska chronione Dyrektywą Siedliskową

Na obszarze projektowanego rezerwatu występują płaty pięciu siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ramach Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej (w tym dwóch siedlisk priorytetowych – oznaczonych gwiazdką). Zostały one zidentyfikowane na podstawie charakterystycznych zespołów i zbiorowisk roślinnych.

***7220** – źródliska wapienne

Cardamino–Chrysosplenietum alternifolii Maas 1959

Płaty siedliska skoncentrowane są głównie w północnej części rezerwatu. Zlokalizowane są głównie w niszach erozyjnych na zboczu doliny. Wody źródłiskowe ujawniają się miejscami w obrębie dawnych rowów melioracyjnych i w wypływach w obrębie kopuł źródłiskowych. Typowy dla tego siedliska proces wytwarzania martwic trawertynowych ma w obecnie w rezerwacie charakter dyskretny i jest wykrywalny głównie metodami laboratoryjnymi. Identyfikację siedliska w terenie ułatwiają ugrupowania charakterystycznych mszaków, w tym gatunków żebrowca – *Palustriella* (*Cratoneuron*) *spp.*

***91E0** – lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe

Fraxino–Alnetum W. Mat. 1952

Priorytetowe siedlisko Natura 2000 91E0 reprezentowane jest na terenie głównie przez olszynę źródliskową. Ten podtyp siedliska: *91E0 – 4 Źródliskowe lasy olszowe na niżu rozwija się najczęściej w pozycji podzboczowej, na terasach i kopułach źródliskowych. Zaliczono tu także młode stadia rozwojowe zespołu zdominowane przez zakrzewienia wierzbowe.

3150- starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne
Zbiorowiska z rzędu *Potametalia* Koch 1926

Na terenie projektowanego rezerwatu do tego siedliska zaliczono fragment jeziora Studnickiego. Zbiornik ten ma połączenie z rzeką i jest w dużym stopniu wypełniony osadami organicznymi. Jest to ważne siedlisko fauny wodno-błotnej w rezerwacie i miejsce polowań drapieżników.

3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

Ranunculo–Callitricetum hamulatae Oberd. 1957 em. Müll. 1977
Ranuncululetum fluitantis Allorge 1922
Ranunculo–Sietum erecto–submersi (Roll 1939) Müll. 1962

Są to fragmenty nurtu rzeki Korytnicy znajdujące się w granicach projektowanego rezerwatu. Dłuższy odcinek tego cieką znajduje się w północnym fragmencie obiektu. W części południowej uwzględniono fragmenty koryta rzeki tworzące zachodnią granicę rezerwatu.

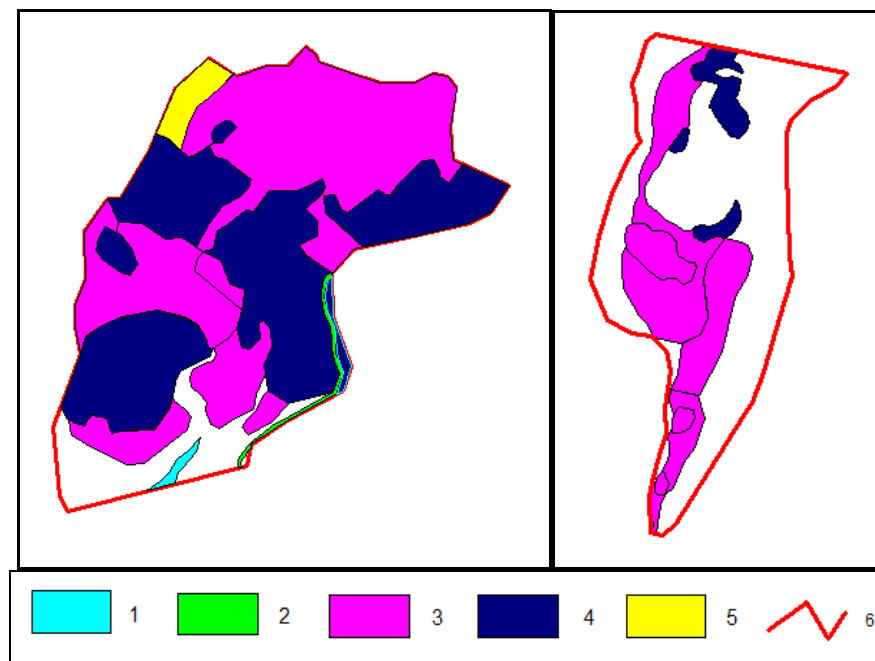
7230 – torfowiska alkaliczne o charakterze młak turzycowych i mechowisk

Zbior. ze zw. *Caricion davallianae* i *Caricion lasiocarpae*
Menyantho–Sphagnetum teretis Waren 1926
Caricetum paradoxae Soó in Aszód 1935
Mechowiskowe odmiany turzycowisk ze zw. *Magnocaricion*

Torfowiska soligeniczne, w tym mechowiskowe, są najcenniejszym i najbogatszym pod względem biocenotycznym ekosystemem projektowanego rezerwatu „Nowa Studnica”. Skupia się w ich obrębie wiele roślin naczyniowych i mszaków, w tym gatunki o wysokim stopniu zagrożenia, reliktywne glacialne i innych osobliwości flory. Są wśród nich gatunki rezerwatu chronione Dyrektywą Siedliskową UE: haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* oraz poczwarówki: jajowata *Vertigo moulinsiana* i zwężona *V. angustior*.

Ze względu na powiązania ekologiczne, genezę i tendencje rozwojowe, do siedliska 7230 w rezerwacie zaliczono cały kompleks torfowisk soligenicznych, zasilanych zasobnymi w wapń wodami podziemnymi. Obecnie są to fragmenty pokryte roślinnością nieleśną, a więc zespołami mechowiskowymi, turzycowiskowymi i częściowo szuwarowymi. Włączono tu także fitocenozy o charakterze pośrednim pomiędzy mechowiskami a mokrymi łąkami, podlegające regeneracji przy sprzyjających warunkach wodnych.

Rozmieszczenie siedlisk Natura 2000 prezentuje Ryc. 14.



Ryc. 14 Siedliska Natura 2000 w projektowanym rezerwacie „Nowa Studnica”. Legenda: 1- naturalne jeziora eutroficzne; 2- rzeki włosienicznikowe; 3- torfowiska alkaliczne; 4- łągi jesionowo olszowe; 5- źródła petryfikujące.

5.5 Flora

Flora dotychczas zarejestrowanych roślin naczyniowych rezerwatu liczy 159 gatunków, flora mszaków 22 gatunki. Oprócz obserwacji własnych, pochodzących z lat 2013-2014, w zastawieniach uwzględniono dane z niepublikowanych opracowań Kujawy-Pawlaczyk (2009) i Pałczyńskiego (2007).

5.5.1 Rośliny naczyniowe

Wykaz stwierdzonych roślin naczyniowych

1. *Achillea ptarmica*
2. *Acorus calamus*
3. *Alchemilla acutiloba*
4. *Alchemilla glabra*
5. *Alchemilla monticola*
6. *Alnus glutinosa*
7. *Angelica sylvestris*
8. *Anthoxanthum odoratum*
9. *Avenula pubescens*
10. *Berula erecta*
11. *Betula pendula*
12. *Briza media*
13. *Calamagrostis stricta*
14. *Callitriche verna*
15. *Caltha palustris*
16. *Cardamine amara*
17. *Cardamine dentata*
18. *Cardaminopsis arenosa*
19. *Carex acutiformis*
20. *Carex appropinquata*
21. *Carex cespitosa*
22. *Carex demissa*
23. *Carex diandra*
24. *Carex dioica*
25. *Carex hirta*
26. *Carex nigra*
27. *Carex panicea*
28. *Carex paniculata*
29. *Carex rostrata*
30. *Ceratophyllum demersum*

31. *Chrysosplenium alternifolium*
32. *Cirsium arvense*
33. *Cirsium oleraceum*
34. *Cirsium palustre*
35. *Comarum palustre*
36. *Crepis paludosa*
37. *Dactylis glomerata*
38. *Dactylorhiza fuchsii*
39. *Dactylorhiza incarnata*
40. *Dactylorhiza maculata*
41. *Dactylorhiza majalis*
42. *Dactylorhiza traunsteineri*
43. *Deschampsia cespitosa*
44. *Deschampsia flexuosa*
45. *Drosera rotundifolia*
46. *Dryopteris carthusiana*
47. *Dryopteris cristata*
48. *Dryopteris filix-mas*
49. *Elodea canadensis*
50. *Epilobium hirsutum*
51. *Epilobium palustre*
52. *Epipactis palustris*
53. *Equisetum fluviatile*
54. *Equisetum palustre*
55. *Eriophorum angustifolium*
56. *Eriophorum vaginatum*
57. *Eupatorium cannabinum*
68. *Festuca pratensis*
59. *Festuca rubra*
60. *Filipendula ulmaria*
61. *Fragaria viridis*
62. *Frangula alnus*
63. *Galeopsis pubescens*
64. *Galium aparine*
65. *Galium mollugo*
66. *Galium palustre*
67. *Galium uliginosum*
68. *Geranium robertianum*
69. *Geum rivale*
70. *Glyceria maxima*
71. *Heracleum sphondylium* subsp. *sibiricum*
72. *Holcus lanatus*
73. *Hydrocharis morsus-ranae*
74. *Hydrocotyle vulgaris*
75. *Hypericum tetrapterum*
76. *Iris pseudacorus*
77. *Juncus alpino-articulatus*
78. *Juncus articulatus*
79. *Juncus effusus*
80. *Juniperus communis*
81. *Lemna minor*
82. *Lemna trisulca*
83. *Listera ovata*
84. *Lolium perenne*
85. *Lotus corniculatus*
86. *Lotus uliginosus*
87. *Luzula pallescens*
88. *Luzula pilosa*
89. *Lychnis flos-cuculi*
90. *Lycopus europaeus*
91. *Lysimachia thyrsoiflora*
92. *Lysimachia vulgaris*
93. *Lythrum salicaria*
94. *Mentha aquatica*
95. *Mentha arvensis*
96. *Menyanthes trifoliata*
97. *Molinia caerulea*
98. *Mycelis muralis*
99. *Myosotis laxa* subsp. *caespitosa*
100. *Myosotis palustris*
101. *Nasturtium officinale*
102. *Nuphar lutea*
103. *Nymphaea alba*
104. *Ophioglossum vulgatum*
105. *Oxycoccus palustris*
106. *Peucedanum palustre*
107. *Phragmites australis*
108. *Pinus sylvestris*
109. *Plantago lanceolata*
110. *Poa palustris*
111. *Poa pratensis*
112. *Poa trivialis*
113. *Polygonum bistorta*
114. *Polygonum hydropiper*
115. *Potamogeton crispus*
116. *Potamogeton obtusifolius*
117. *Potamogeton pectinatus*
118. *Potamogeton perfoliatus*
119. *Potentilla anserina*
120. *Potentilla erecta*
121. *Primula veris*
122. *Prunus padus*
123. *Ranunculus acris*
124. *Ranunculus lingua*
125. *Ranunculus polyanthemus*
126. *Ranunculus repens*
127. *Rhinanthus serotinus*
128. *Ribes nigrum*
129. *Rubus idaeus*

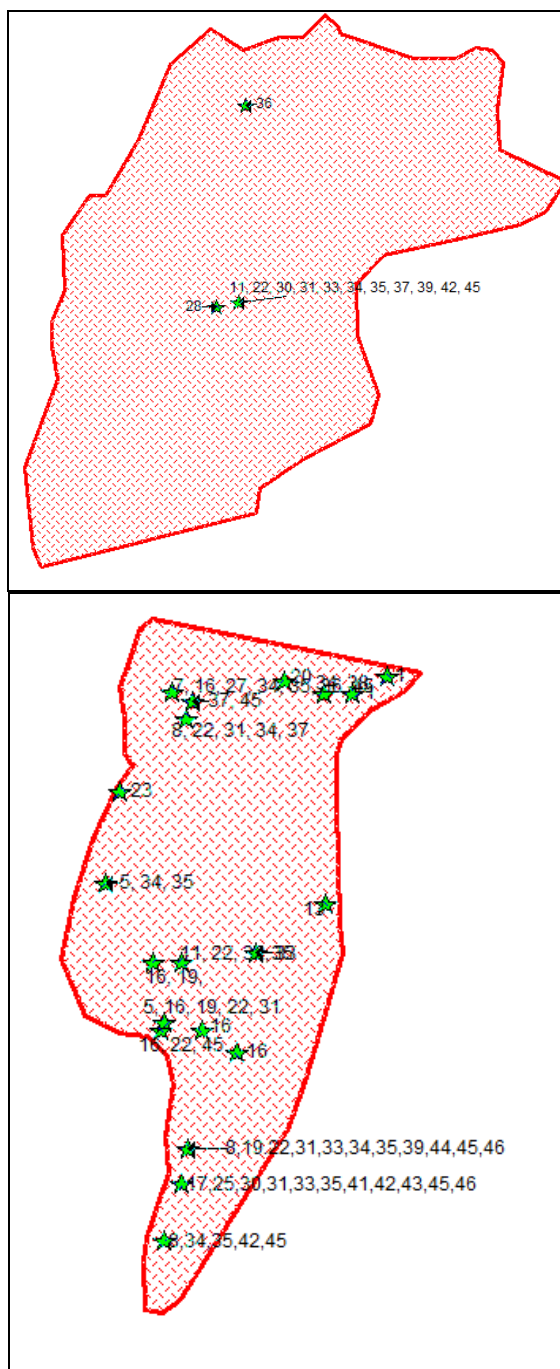
130. *Rubus laciniatus*
131. *Rubus plicatus*
132. *Rumex acetosa*
133. *Rumex aquaticus*
134. *Salix aurita*
135. *Salix caprea*
136. *Salix cinerea*
137. *Salix rosmarinifolia*
138. *Scirpus sylvaticus*
139. *Scrophularia umbrosa*
140. *Selinum carvifolia*
141. *Solanum dulcamara*
142. *Sparganium minimum*
143. *Spirodela polyrhiza*
144. *Stellaria graminea*
145. *Stellaria palustris*
146. *Thalictrum flavum*
147. *Thelypteris palustris*
148. *Trifolium pratense*
149. *Triglochin palustre*
150. *Typha angustifolia*
151. *Typha latifolia*
152. *Urtica dioica*
153. *Valeriana dioica*
154. *Veronica beccabunga*
155. *Veronica chamaedrys*
156. *Veronica longifolia*
157. *Viburnum opulus*
158. *Vicia cracca*
159. *Viola palustris*

5.5.2 Mszaki

Wykaz stwierdzonych mszaków

1. *Aneura pinguis*
2. *Aulacomnium palustre*
3. *Brachythecium rutabulum*
4. *Bryum pseudotriquetrum*
5. *Calliergon giganteum*
6. *Calliergonella cuspidata*
7. *Climacium dendroides*
8. *Hamatocaulis vernicosus*
9. *Helodium blandowii*
10. *Limprichtia cossoni*
11. *Marchantia polymorpha*
12. *Paludella squarrosa*
13. *Palustriella commutata*
14. *Plagiomnium affine*
15. *Plagiomnium elatum*
16. *Plagiomnium undulatum*
17. *Rhytidiadelphus squarrosus*
18. *Sphagnum fallax*
19. *Sphagnum russowii*
20. *Sphagnum subnitens*
21. *Sphagnum teres*
22. *Tomentypnum nitens*

5.5.3 Waloryzacja flory



Ryc. 15 Lokalizacja stanowisk wybranych gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich. Objaśnienia kodów gatunków w Tabela 4.

Tabela 4 Zestawienie gatunków roślin chronionych zagrożonych i rzadkich rezerwatu „Nowa Studnica”.

Kod gatunku na mapie	Status zagrożenia/ochrony	Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szelaąg 2006)	Czerwona Lista Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)	Czerwona Lista Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Czerwona Lista Mchów (Ochyra 1986)
Rośliny naczyniowe							
1	<i>Achillea ptarmica</i> - Krwawnik kichawiec				R		
2	<i>Alchemilla acutiloba</i> - Przywrotnik ostroklapowy			V			
3	<i>Alchemilla glabra</i> – Przywrotnik prawie nagi	[V]	V	V			
4	<i>Alchemilla monticola</i> – Przywrotnik pasterski			V			
5	<i>Calamagrostis stricta</i> - Trzcinnik prosty			V	R		
6	<i>Carex cespitosa</i> – Turzyca darniowa				R		
7	<i>Carex demissa?</i> - Turzyca drobna		V	V	R		
8	<i>Carex diandra</i> - Turzyca obła		V	V	R		
9	<i>Carex dioica</i> – Turzyca dwupienna	V	E	E	R		
10	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> – Storzcyk Fuchsa	V				Ocz	
11	<i>Dactylorhiza incarnata</i> – Storzcyk krwisty			V		Ocz	
12	<i>Dactylorhiza maculata</i> - Storzcyk plamisty	V	V	V		Ocz	
13	<i>Dactylorhiza majalis</i> – Storzcyk szerokolistny			V		Ocz	
14	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> – Storzcyk Traunsteinerera	V?	V	V	R	OC	
15	<i>Drosera rotundifolia</i> – Rosiczka okrągłolistna	V	I	V		OC	
16	<i>Dryopteris cristata</i> – Narecznica grzebieniasta	V	V	E	R		
17	<i>Epipactis palustris</i> – Kruszczyk błotny	V	V	V		OC	
18	<i>Eriophorum vaginatum</i> – Welnianka pochwowata			V			
19	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> - Wąkrota zwyczajna				R		
20	<i>Juncus alpino-articulatus</i> – Sit alpejski		V	V	R		
21	<i>Listera ovata</i> – Listera jajowata			V		Ocz	
22	<i>Menyanthes trifoliata</i> – Bobrek trójlistkowy					Ocz	
23	<i>Nasturtium officinale</i> – Rukiew wodna		V	V		Ocz	
24	<i>Nymphaea alba</i> – Grzybienie białe					Ocz	
25	<i>Ophioglossum vulgatum</i> – Nasięźrzał pospolity	V	V	V		OC	
26	<i>Pedicularis palustris</i> – Gnidosz błotny	V	V	V	R	Ocz	
27	<i>Ranunculus lingua</i> – Jaskier wielki	V				Ocz	
28	<i>Rumex aquaticus</i> – Szczaw wodny		V	E			

Kod gatunku na mapie	Status zagrożenia/ochrony	Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szelaż 2006)	Czerwona Lista Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)	Czerwona Lista Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Czerwona Lista Mchów (Ochyra 1986)
29	<i>Sparganium minimum</i> – Jeżogłówka najmniejsza		V	V	R		
30	<i>Oxycoccus palustris</i> – Żurawina błotna			V			
31	<i>Valeriana dioica</i> – Kozłek dwupienny			V			
32	<i>Veronica longifolia</i> – Przetacznik długolistny				R		
	Mszaki						
33	<i>Aulacomnium palustre</i> - Próchniczek błotny					Ocz	
34	<i>Calliergonella cuspidata</i> - Mokradłoszka zastrzona					Ocz	
35	<i>Climacium dendroides</i> - Drabik drzewkowaty					Ocz	
36	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> - Haczykowiec błyszczący					OC	
37	<i>Helodium blandowii</i> – Błotniszek wełnisty					OC	V
38	<i>Limprichtia cossoni</i> - Limprichtia pośrednia					Ocz	
39	<i>Paludella squarrosa</i> – Mszar krokiewkowaty					OC	V
40	<i>Palustriella commutata</i> - Źródlikowiec zmienny					Ocz	
41	<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> - Fałdownik nastroszony					Ocz	
42	<i>Sphagnum fallax</i> - Torfowiec kończysty					Ocz	
43	<i>Sphagnum russowii</i> - Torfowiec Russowa					Ocz	
44	<i>Sphagnum subnitens</i> - Torfowiec pierzasty					Ocz	
45	<i>Sphagnum teres</i> - Torfowiec obły					Ocz	
46	<i>Tomentypnum nitens</i> - Błyszczce włoskowate					Ocz	V

Gatunki objęte ochroną prawną

Gatunki objęte ochroną ścisłą:

<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> – Storzyczek Traunsteinerera
<i>Drosera rotundifolia</i> – Rosiczka okrągłolistna
<i>Epipactis palustris</i> – Kruszczyk błotny
<i>Ophioglossum vulgatum</i> – Nasięźrzał pospolity
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> - Haczykowiec błyszczący
<i>Paludella squarrosa</i> – Mszar krokiewkowaty
<i>Helodium blandowii</i> – Błotniszek wełnisty

Gatunki objęte ochroną częściową:

<i>Dactylorhiza fuchsii</i> – Storczyk Fuchsa
<i>Dactylorhiza incarnata</i> – Storczyk krwisty
<i>Dactylorhiza maculata</i> - Storczyk plamisty
<i>Dactylorhiza majalis</i> – Storczyk szerokolistny
<i>Listera ovata</i> –Listera jajowata
<i>Menyanthes trifoliata</i> – Bobrek trójlistkowy
<i>Nasturtium officinale</i> – Rukiew wodna
<i>Nymphaea alba</i> – Grzybienie białe
<i>Ranunculus lingua</i> – Jaskier wielki
<i>Aulacomnium palustre</i> - Próchniczek błotny
<i>Calliergonella cuspidata</i> - Mokradłoszka zaostzona
<i>Climacium dendroides</i> - Drabik drzewkowaty
<i>Limprichtia cossoni</i> - Limprichtia pośrednia
<i>Palustriella commutata</i> - Źródliskowiec zmienny
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> - Fałdownik nastroszony
<i>Sphagnum fallax</i> - Torfowiec kończysty
<i>Sphagnum russowii</i> - Torfowiec Russowa
<i>Sphagnum subnitens</i> - Torfowiec pierzasty
<i>Sphagnum teres</i> - Torfowiec obły
<i>Tomentypnum nitens</i> - Błyszczce włoskowate

5.6 Fauna

5.6.1 Wykaz gatunków

Ptaki Aves

1. Trzmielojad *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)*
2. Myszołów *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)
3. Kobuz *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758*
4. Krzyżówka *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758
5. Gągoł *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758)
6. Żuraw *Grus grus* (Linnaeus, 1758)
7. Derkacz *Crex crex* (Linnaeus, 1758)
8. Kszyk *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758)
9. Samotnik *Tringa ochropus* Linnaeus, 1758
10. Kukułka *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758
11. Świergotek drzewny *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758)
12. Świergotek łąkowy *Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758)
13. Dymówka *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758
14. Rudzik *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)
15. Pokląskwa *Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758)
16. Świerszczak *Locustella naevia* (Boddaert, 1783)
17. Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* Hermann, 1804
18. Cierniówka *Sylvia communis* Latham, 1787

19. Pokrzewka czarnołbista *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)
20. Piecuszek *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758)
21. Bogatka *Parus major* Linnaeus, 1758
22. Gąsiorek *Lanius collurio* Linnaeus, 1758
23. Sójka *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)
24. Kruk *Corvus corax* Linnaeus, 1758
25. Zięba *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758
26. Trznadel *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758
27. Potrzos *Emberiza schoeniclus* Linnaeus, 1758

Gatunki oznaczone gwiazdką (*) obserwowane jako przelatując lub żerujące. Teren torfowiska jest sprzyjającym siedliskiem tylko dla nielicznych gatunków. Poza żurawiem ciekawszymi gatunkami związanymi z mokradłami są kszyc, derkacz, gągoł, pokląskwa, potrzos i gąsiorek.

Gady *Reptilia*

1. Jaszczurka żyworódka *Lacerta vivipara* von Jacquin, 1878
2. Padalec pospolity *Anguis fragilis* C. Linnaeus, 1758
3. Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* (C. Linnaeus, 1758)

Płazy *Amphibia*

1. Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* (C. Linnaeus, 1758)
2. Ropucha szara *Bufo bufo* (C. Linnaeus, 1758)
3. Żaba moczarowa *Rana arvalis* Nilsson, 1842
4. Żaba trawna *Rana temporaria* C. Linnaeus, 1758
5. Żaba wodna *Pelophylax esculenta* C. Linnaeus, 1758
6. Żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* Camerano, 1882

Stwierdzone płazy i gady należą do jeszcze pospolitych w Polsce. Teren rezerwatu nie stanowi istotnej ostoi płazów w czasie rozmnażania w regionie.

Mięczaki *Mollusca*

Ślimaki *Gastropoda*

1. Zagrzebka pospolita *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758)
2. Białek malutki *Carychium minimum* O.F. Müller, 1774
3. Białek wysmukły *Carychium tridentatum* (Risso, 1826)
4. Bursztyńka pospolita *Succinea putris* (Linnaeus, 1758)
5. Błyszczotka połyskliwa *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774)
6. Ślimaczek żeberkowany *Vallonia costata* (O.F. Müller, 1774)
7. Poczwarówka bezzębna *Columella edentula* (Draparnaud, 1805)
8. Poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)
9. Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830
10. Stożeczek Aldera *Euconulus alderi* (Gray, 1840)
11. Szklarka obłystek *Zonitoides nitidus* (O.F. Müller, 1774)
12. Szklarka żeberkowana *Nesovitrea hammonis* (Ström, 1765)
13. Przeźrotka szklista *Vitrina pellucida* (O.F. Müller, 1774)
14. Pomrowik mały *Deroceras laeve* (O.F. Müller, 1774)

15. Zaroślarka pospolita *Fruticicola fruticum* (O.F. Müller, 1774)
16. Ślimak zaroślowy *Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758)

Małże *Bivalvia*

1. Szczeżuja pospolita *Anodonta anatina*
2. Skójkka zaostrowana *Unio tumidus* Retzius, 1788

Stwierdzone mięczaki, również poczwarówki, należą do dość pospolitych w Polsce. Na stosunkowo duże bogactwo fauny wpływ ma obecność licznych ziołorośli głównie przy granicy z drzewostanami.

Owady *Insecta*

Ważki *Odonata*

1. Świtezianka błyszcząca *Calopteryx splendens* (Harris, 1782)
2. Świtezianka dziewica *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)
3. Straszka północna *Sympecma paedisca* (Bauer, 1882)
4. Pałątka pospolita *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)
5. Pióronóg zwyczajny *Plactycnemis pennipes* (Pallas, 1771)
6. Tężnica wytworna *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1840)
7. Łunica czerwona *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)
8. Łątka dziewczeczka *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)
9. Oczobarwica większa *Erythromma najas* (Hansemann, 1823)
10. Gadziogłówka pospolita *Gomphus vulgattisimus* (Linnaeus, 1758)
11. Smaglec ogonokleszcz *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)
12. Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785)
13. Husarz władca *Anax imperator* Leach, 1815
14. Żagnica sina *Aeshna cyanea* (O.F. Müller, 1764)
15. Żagnica wielka *Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758)
16. Szklarka zielona *Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)
17. Ważka żółta *Libellula fulva* (O.F. Müller, 1764)
18. Miedziopierś żółtopłama *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825)
19. Lecicha pospolita *Orthetrum cancelatum* (Linnaeus, 1758)
20. Zalotka białoczelną *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839)
21. Szablak krwisty *Sympetrum sanguineum* (O.F. Müller, 1764)
22. Szablak zwyczajny *Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)
23. Szablak przewiązany *Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766)

Stwierdzone gatunki należą do pospolitych w kraju. Stwierdzono pełny skład fauny ważek rzecznych w tym trzeplę zieloną, oraz kilka innych interesujących i lokalnie rzadkich gatunków (szablak przewiązany, husarz władca, zalotka białoczelną). Na terenie rezerwatu możliwe jest występowanie zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*. Ze względu na późny termin badań jeziora nie możliwe było stwierdzenie tego gatunku (jest on bardzo pospolity na terenie Puszczy Drawskiej).

Prostoskrzydłe *Orthoptera*

1. Długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761)

2. Miecznik łąkowy *Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804)
3. Miecznik ciemny *Conocephalus discolor* (Thunberg, 1815)
4. *Metrioptera roeseli* (Hagenbach, 1822)
5. Skakun bagienny *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1761)
6. Skakun torfowiskowy *Tetrix undulata* Sowerby, 1806
7. Złotawek nieparek *Chrysochraon dispar* (Germar, 1834)
8. Skoczek zielony *Omocestus viridulus* (Linnaeus, 1758)
9. *Chorthippus albomarginatus* (Degeer, 1733)
10. Konik wąsacz *Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821)
11. Napierśnik torfowiskowy *Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758)

Stwierdzono kilka gatunków wilgociolubnych szarańczaków zmniejszających liczebność w Polsce, choć są to gatunki miejscami jeszcze dość pospolite. Na szczególną uwagę zasługuje napierśnik torfowiskowy.

Motyle dzienne *Lepidoptera: Rhopalocera*

1. Karłatek ryska *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)
2. Karłatek leśny *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)
3. Karłatek kniejnik *Ochlodes venata* (Bremer et Grey, 1853)
4. Zorzynek rzeżuchowiec *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)
5. Bielinek kapustnik *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)
6. Bielinek rzepnik *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)
7. Bielinek bytomkowiec *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)
8. Latolistek cytrynek *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)
9. Czerwończyk żarek *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)
10. Czerwończyk dukacik *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758)
11. Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (Haworth, 1802)
12. Zieleńczyk ostrężyniec *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)
13. Modraszek amandus *Polyommatus amandus* (Schneider, 1792)
14. Modraszek ikar *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)
15. Dostojka malinowiec *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)
16. Dostojka aglaja *Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758)
17. Przeplatka diamina *Melitaea diamina* (Lang, 1789)
18. Rusałka osetnik *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)
19. Rusałka pawie oczko *Inachis io* (Linnaeus, 1758)
20. Rusałka kratkowiec *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758)
21. Rusałka żałobnik *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)
22. Przeplatka diamina *Melitaea diamina* (Lang, 1789)
23. Strzępotek glicerion *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788)
24. Strzępotek ruczajnik *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)
25. Przestrojnik trawnik *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758)
26. Przestrojnik jurtina *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)

Bogactwo gatunkowe tej grupy jest bardzo duże zważywszy na jednorodność obiektu i ubóstwo na większości terenu kwitnących roślin nektarodajnych. Najcenniejsze dla żerujących imago są ziołorośla przylegające do wszelkiego rodzaju zadrzewień olchowych. Na uwagę zasługują jednak wilgociolubne dostojka laodyce i modraszek amandus, a szczególnie czerwończyk nieparek i przeplatka diamina związana z samym mechowiskiem.

5.6.2 Waloryzacja zwierząt

5.6.2.1 Analiza walorów fauny

Tabela 5 Analiza walorów fauny

Nazwa gatunkowa	Ochrona w Polsce	Czerwona Księga Zwierząt	Czerwona Lista Zwierząt	Konwencja Berneńska	Dyrektywa Siedliskowa	Niemiecka Czerwona Lista
<i>Lacerta vivipara</i>	x					
<i>Anguis fragilis</i>	x					
<i>Natrix natrix</i>	x					3
<i>Lissotriton vulgaris</i>	x					
<i>Bufo bufo</i>	x					
<i>Rana arvalis</i>	x			2		2
<i>Rana temporaria</i>	x					V
<i>Pelophylax esculenta</i>	x					
<i>Pelophylax lessonae</i>	x					
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Ch	CR	CR		DHII	2
<i>Vertigo angustior</i>	Ch	EN	EN		DHII	3
<i>Calopteryx splendens</i>						V
<i>Calopteryx virgo</i>						3
<i>Sympecma paedisca</i>	Ch			KB-II	DH-IV	2
<i>Erythromma najas</i>						V
<i>Onychogomphus forcipatus</i>						2
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Ch			KB-II	DH-II, DH-IV	2
<i>Aeshna grandis</i>						V
<i>Cordulia aenea</i>						V
<i>Libellula fulva</i>						2
<i>Somatochlora flavomaculata</i>						2
<i>Sympetrum pedemontanum</i>						3
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Ch		LC	KB-II	DH-IV	1
<i>Phaneroptera falcata</i>			NT			
<i>Chrysochraon dispar</i>						3
<i>Stethophyma grossum</i>			VU			2
<i>Lycaena virgaureae</i>						3
<i>Lycaena dispar</i>		LR	LC	KB-II	DH-II, DH-IV	2
<i>Callophrys rubi</i>						V
<i>Polyommatus amandus</i>						V

Nazwa gatunkowa	Ochrona w Polsce	Czerwona Księga Zwierząt	Czerwona Lista Zwierząt	Konwencja Berneńska	Dyrektywa Siedliskowa	Niemiecka Czerwona Lista
<i>Polyommatus icarus</i>						V
<i>Nymphalis antiopa</i>						V
<i>Melitaea diamina</i>			VU			3
<i>Coenonympha glycerion</i>						3
<i>Coenonympha tullia</i>	Ch2		VU			2

Ochrona w Polsce - **Ch** - gatunek objęty ochroną ścisłą; **r** - gatunek rzadki lub ginący, w Polsce nie objęty ochroną;

Czerwona Księga (Głowaciński 2001) i Czerwona Lista (Głowaciński 2002) - **CR** - gatunek krytycznie zagrożony; **EN** - gatunek zagrożony; **VU** - gatunek narażony; **NT** - gatunek bliski zagrożenia; **LC/LR** - gatunek najmniejszej troski.

Niemiecka Czerwona Lista - **1** - gatunek zagrożony wymarciem; **2** - gatunek silnie zagrożony; **3** - gatunek zagrożony; **V** - gatunek bliski zagrożenia.

6 Wartości krajobrazowe

Projektowany rezerwat położony jest w malowniczej dolinie rzecznej. Poza samą rzeką o silnie zróżnicowanej szerokości i mozaiką różnego typu łąki i torfowisk istotnym elementem bliskiego sąsiedztwa jest jezioro. Silne zróżnicowanie wysokości względnej jest interesujące ze względów estetycznych. Według przyjętej skali waloryzacyjnej walor projektowanego rezerwatu został uznany za wysoki (3).

7 Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania projektowanego rezerwatu

7.1 Infrastruktura techniczna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat

W granicach projektowanego rezerwatu nie występują elementy infrastruktury technicznej..

7.2 Infrastruktura turystyczna i edukacyjna w projektowanym rezerwacie i ocena jej wpływu

Na terenie projektowanego rezerwatu nie ma obiektów infrastruktury turystycznej.

7.3 Naukowe wykorzystanie projektowanego rezerwatu i ocena jego wpływu

W granicach projektowanego rezerwatu prowadzono ograniczone badania nad kilkoma grupami bezkręgowców. W ramach monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków prowadzonego przez GIOŚ w granicach projektowanego rezerwatu wyznaczono stanowisko monitoringowe dla siedliska 7230. Badania naukowe w niewielkiej skali nie wywierają negatywnego wpływu na rezerwat i nie wymagają dodatkowych uregulowań.

7.4 Inne grupy społeczne mające wpływ na projektowany rezerwat

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego rezerwatu, rzeką Korytnicą odbywają się nielimitowane spływy kajakowe mogące w istotny sposób szkodzić walorom rezerwatu poprzez zanieczyszczenia, hałas, niszczenie biotopów itp. Z uwagi na liczne protesty lokalnych przedsiębiorców zajmujących się organizacją spływów kajakowych do tej pory nie utworzono tu rezerwatu obejmującego również rzekę. Stąd, autorzy niniejszej dokumentacji proponują objęcie ochroną w formie rezerwatu fragment doliny rzecznej z wyłączeniem rzeki Korytnicy.

7.5 Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę rezerwatu

Na terenie projektowanego rezerwatu, jedyną formą działalności gospodarczej jest gospodarka łowiecka. Nie ma ona istotnego wpływu na główne walory przyrodnicze obszaru. W chwili obecnej nie ma realnych konfliktów pomiędzy gospodarką a celami ochrony rezerwatu..

8 Przyrodnicze i społeczne uwarunkowania ochrony projektowanego rezerwatu

Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami ochrony rezerwatu są:

1. zachowanie siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej¹⁾:
 - 3150 – naturalne zbiorniki eutroficzne i starorzecza,
 - 3260 - rzeki włosienicznikowe,
 - *7220 – źródłiska wapienne,
 - 7230 – torfowiska alkaliczne,
 - *91E0 – łągi.
2. zachowanie populacji kilkudziesięciu gatunków zwierząt i roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych charakterystycznych dla terenów zasobnych w węglan wapnia, w szczególności populacji poczwarówki jajowatej *Vertigo moulinsiana* i zwężonej *Vertigo angustior*.
3. zachowanie zróżnicowanej mozaiki biotopów wodnych, torfowiskowych, bagiennych, łąkowych i leśnych;
4. zachowanie istniejącego złoża torfu oraz zachodzącego w projektowanym rezerwacie procesu torfotwórczego
5. położenie w obszarze Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej oraz w obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków PLB320016 Lasy Puszczy Nad Drawą.

9 Dyskusja założeń ochrony projektowanego rezerwatu oraz proponowana koncepcja ochrony rezerwatu

9.1 Strategiczny cel ochrony

Proponuje się następująco zdefiniowany cel ochrony: zachowanie kompleksu torfowisk niskich, w szczególności soligenicznych, źródlisk oraz leśnych i nieleśnych ekosystemów lądowych i wodnych z charakterystycznymi dla tych ekosystemów biocenozami.

9.2 Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej

Proponuje się cały teren rezerwatu objąć ochroną czynną.

¹⁾ Dyrektywa Rady 92/43 EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

10 Publikowane i niepublikowane materiały dotyczące obszaru projektowanego rezerwatu

Kujawa-Pawlaczyk J. 2009. Wyniki monitoringu siedliska 7230. IOP PAN, Kraków, Mscr.

Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. 2014. Torfowiska obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”. Zasoby – stan – ochrona. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 112 s.

Pałczyński P. 2007. Szata roślinna doliny rzeki Korytnicy. Pr. mgr., AR w Poznaniu, mscr.

Stańko R. 2011. Regionalny program ochrony torfowisk alkalicznych w województwie zachodniopomorskim. Klub Przyrodników, Świebodzin, mscr. (wersja internetowa)

Wołejko L., Horabik D. 2014. Informacje przyrodnicze o obiektach projektu LIFE AlkFens w Puszczy Drawskiej. Klub Przyrodników, Świebodzin, mscr.

11 Spis rycin

Ryc. 1 Położenie projektowanego rezerwatu na tle mapy topograficznej	9
Ryc. 2 Położenie projektowanego rezerwatu na tle ortofotomapy.....	9
Ryc. 3 Położenie projektowanego rezerwatu na tle mapy leśnej	10
Ryc. 4 Położenie na tle wydzieleni leśnych i ortofotomapy w powiększeniu dla części północnej	10
Ryc. 5 Położenie na tle wydzieleni leśnych i ortofotomapy w powiększeniu dla części południowej.	11
Ryc. 6 Mapa topograficzna okolic projektowanego rezerwatu z roku 1878.....	14
Ryc. 7 Mapa topograficzna okolic projektowanego rezerwatu z 1937 roku.....	14
Ryc. 8 Mapa topograficzna okolic projektowanego rezerwatu z roku 2000.....	15
Ryc. 9 Fragment mapy geologicznej.....	16
Ryc. 10 Lokalizacja wierceń stratygraficznych w projektowanym rezerwacie „Nowa Studnica” (w punktach dokonano pomiarów pH i przewodnictwa elektrycznego – wyniki patrz Tabela 3).....	18
Ryc. 11 Profile stratygraficzne torfu i utworów pojeziernych w projektowanym rezerwacie „Nowa Studnica”.....	19
Ryc. 12 Lokalizacja stanowisk zdjęć fitosocjologicznych i spisów florystycznych.....	21
Ryc. 13 Roślinność rzeczywista projektowanego rezerwatu "Nowa Studnica". Objaśnienia: <i>Cardamino–Chrysosplenietum alternifolii</i> ; 2 –mechowisko (gł. <i>Menyantho-Sphagnetum teretis</i>); 3 - mechowisko z <i>Pinus</i> (<i>Caricion lasiocarpae</i>); 4 – <i>Sparganio-Glycerion</i> ; 5 – <i>Phragmitetum</i> ; 6 - <i>Magnocaricion</i> wysiękowy; 7 – <i>Magnocaricion</i> emersyjny; 8 – łąka turzycowa; 9 – <i>Calthion</i> (w tym zdegradowany); 10 – roślinność wodna; 11 – olszyna źródliskowa; 12 - zarośla <i>Salix</i> ; 13 – bór sosnowy (<i>Leucobryo-Pinetum</i>); 14 – górna krawędź torfowiska źródliskowego.	23
Ryc. 14 Siedliska Natura 2000 w projektowanym rezerwacie „Nowa Studnica”. Legenda: 1- naturalne jeziora eutroficzne; 2- rzeki włosienicznikowe; 3- torfowiska alkaliczne; 4- łągi jesionowo olszowe; 5- źródła petryfikujące.	26
Ryc. 15 Lokalizacja stanowisk wybranych gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich. Objaśnienia kodów gatunków w Tabela 4.....	30

12 Spis tabel

Tabela 1 Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby dokumentacji	4
Tabela 2 Rejestr powierzchniowy projektowanego rezerwatu.....	7
Tabela 3 Odczyn i przewodnictwo elektryczne wód zasilających torfowiska rezerwatu „Nowa Studnica”. Pomiar w dniu 30.06. 2014r.....	17
Tabela 4 Zestawienie gatunków roślin chronionych zagrożonych i rzadkich rezerwatu „Nowa Studnica”.....	31
Tabela 5 Analiza walorów fauny	37

ZAŁĄCZNIKI

1. Tabele fitosocjologiczne
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Wypisy z rejestru i mapa ewidencji gruntów

1. Tabele fitosocjologiczne

Roślinność torfowiskowa proj. rez Nowa Studnica

			W4		W3		W1																	
			53	53	53	53	53	53	53	53	53	53												
Współrzędne szerokość geogr			15,257	14,340	14,135	14,358	14,227	15,255	14,361	14,375	14,227	15,255												
Współrzędne długość geogr			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16												
Sygnatura zdjęcia			00,787	00,247	00,235	00,229	00,164	00,780	00,400	00,469	00,164	00,780												
Autor	Biotop		3	2	NKN58	NKN53	NKN55	NKN52	1	NKN54	NKN57	NKN51	NKN50											
	JK-P	JK-P	LW	LW	LW	LW	JK-P	LW	LW	LW	LW	LW												
			mechowisko z Pinus		mechowisko z Pinus		otwarta kopiała mechowisko		mechowisko		kopuła, mechowisko		mechowisko		mechowisko		plywające turzycowisko		otwarta kopuła torf źródł		łąka turzycowa z Car acutiformis		łąka zdegradowana	
Data	7.10.	7.10.	30.06	30.06	30.06	30.06	7.10.	1.07	30.06	30.06	30.06	30.06												
Rok	2009	2009	2014	2014	2014	2014	2009	2014	2014	2014	2014	2014												
Zwarcie warstwy drzew a (%)	50	30																						
Pokrywanie warstwy krzewiastej b [%]	20	10	30																					
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	95	95	70	70	100	40	100	80	>100	80	90													
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)	60	50	80	50	10	70	40	10		10														
Powierzchnia zdjecia (m2)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25												
<i>Menyanthes trifoliata</i>		+	2a	2b	1																			
<i>Sphagnum teres d</i>	2b	2a	2a				2a	2a																
Ch.All. Caricion davallianae																								
<i>Valeriana dioica</i>	+	2a	+	2a	1																			
<i>Carex panicea</i>	1	1	+				+																	
<i>Dactylorhiza sp.</i>	+	+																						
<i>Epipactis palustris</i>	2a																							

<i>Limprichtia cossoni d</i>										1	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>			+								
Ch.Cl. Scheuchzerio-Caricetea fuscae											
<i>Cirsium palustre</i>	1	1	1	+	1		+		2a	+	2a
<i>Calliergonella cuspidata d</i>			+	+		2b	2b	1			1
<i>Comarum palustre</i>		2a				+	+	2a			
<i>Equisetum fluviatile</i>		+				+		1			2a
<i>Viola palustris</i>	1	+			1				+		
<i>Sphagnum fallax d</i>	2b		2b				2a				
<i>Aulacomnium palustre d</i>	2b	+	+								
<i>Carex diandra</i>		1		x			2a				
<i>Helodium blandowii d</i>			2a	x							
<i>Tomentypnum nitens d</i>	1	1									
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>		1			1						
<i>Paludella squarrosa d</i>		+	x								
<i>Carex nigra</i>			+							+	
<i>Calamagrostis stricta</i>					+			+			
<i>Epilobium palustre</i>						+					+
<i>Hamatocaulis vernicosus d</i>						3					
<i>Sphagnum russowii d</i>	2a										
<i>Stellaria palustris</i>				2a							
<i>Sphagnum subnitens d</i>		1									
<i>Sphagnum sp.</i>					1						
<i>Bryum sp. d</i>						1					
<i>Triglochin palustre</i>			+								
<i>Carex demissa</i>						+					
<i>Juncus articulatus</i>			+								
Ch.All. Magnocaricion											
<i>Carex acutiformis</i>	3	3		2b	2a	2b	2b	2b	2b	3	+
<i>Carex rostrata</i>	2b	2b		1		2a	2b	2a			
<i>Carex paniculata</i>			2a	2a		2a		+	1		

<i>Thelypteris palustris</i>		+	2b	2a		2a		2b	2b		
<i>Galium palustre</i>		1					2b	+			
<i>Carex appropinquata</i>							2a				
<i>Ranunculus lingua</i>						1					
<i>Poa palustris</i>						1					
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>				+							
<i>Peucedanum palustre</i>			+								
Ch.CL Phragmitetea											
<i>Typha angustifolia</i>							1	1			
<i>Glyceria maxima</i>					+						
<i>Scrophularia umbrosa</i>								+			
<i>Typha latifolia</i>									+		
Ch.Cl. Molinio-Arrhenatheretea											
<i>Lotus uliginosus</i>				2b	+	+	2a		1	+	+
<i>Climacium dendroides d</i>	+	2b	+				2a	1	2a		
<i>Myosotis palustris</i>				+	+			+	+	+	
<i>Galium uliginosum</i>			+		1				+	+	+
<i>Poa trivialis</i>				+	1				+	+	+
<i>Festuca rubra</i>	+	2b					1				1
<i>Lysimachia vulgaris</i>			1	2a	+				1		
<i>Molinia caerulea</i>	3	+			1						
<i>Geum rivale</i>		2a					2a				1
<i>Polygonum bistorta</i>					+		+				+
<i>Ranunculus repens</i>										2a	1
<i>Cirsium oleraceum</i>		2a									+
<i>Ranunculus acris</i>		1					+				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			+								1
<i>Lythrum salicaria</i>					+			+			
<i>Crepis paludosa</i>							+				+
<i>Scirpus sylvaticus</i>											2b
<i>Lotus corniculatus</i>							2a				

<i>Avenula pubescens</i>										2a
<i>Hypericum acutum</i>				1						
<i>Equisetum palustre</i>				1						
<i>Galium mollugo</i>							1			
<i>Rumex acetosa</i>										1
<i>Angelica sylvestris</i>	+									
<i>Filipendula ulmaria</i>				+						
<i>Deschmopsia caespitosa</i>									+	
<i>Holcus lanatus</i>				+						
<i>Poa pratensis</i>							+			
<i>Epilobium hirsutum</i>									+	
<i>Juncus effusus</i>										+
<i>Achillea ptarmica</i>										x
Ch.Cl. Alnetea glutinosae										
<i>Salix aurita</i>	2a	2a					1			
<i>Dryopteris cristata</i>				1			+			
<i>Salix rosmarinifolia</i>	2b		2b							
<i>Alnus glutinosa b</i>			1						+	
<i>Lycopus europaeus</i>		+								
<i>Salix cinerea b</i>							+			
Comp.										
<i>Pinus sylvestris a/ b</i>	3	3					+			
<i>Galeopsis pubescens</i>									+	2a
<i>Stellaria graminea</i>									+	2a
<i>Urtica dioica</i>									+	3
<i>Oxycoccus palustris</i>	2a		2b							
<i>Marchantia polymorpha d</i>				1			1			
<i>Frangula alnus b</i>	+	1								
<i>Plagiomnium sp. d</i>			+				+			
<i>Mentha aquatica</i>		+	+							
<i>Plagiomnium elatum d</i>			+				+			

<i>Plagiomnium undulatum d</i>				2b	
<i>Plagiomnium affine d</i>	2a				
<i>Potentilla erecta</i>	1				
<i>Rhytidadelphus squarrosus d</i>		1			
<i>Rumex aquaticus</i>				1	
<i>Potentilla anserina</i>					1
<i>Betula pendula b</i>	+				
<i>Plagiothecium sp. d</i>			+		
<i>Brachythecium sp. d</i>			+		
<i>Eupatorium cannabinum</i>		+			
<i>Juniperus communis</i>		+			
<i>Rubus sp.</i>		+			
<i>Polytrichum sp. d</i>		+			
<i>Rhinanthus serotinus</i>		+			
<i>Aneura pinguis d</i>			+		
<i>Briza media</i>				+	
<i>Veronica chamaedrys</i>				+	
<i>Dryopteris carthusiana</i>					+

2. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1. Południowa część projektowanego rezerwatu – mechowisko z licznym udziałem *Carex paniculata*. Fot. D. Horabik.



Fot. 2. Naloty olszowo-sosnowe w kompleksie turzycowiskowo-mechowiskowym południowej części projektowanego rezerwatu. Fot. D. Horabik.



Fot. 3. Rozpoznanie stratygrafii torfowiska oraz spis florystyczny w roku 2014. Fot. D. Horabik.



Fot. 4. Widok ogólny na południową część projektowanego rezerwatu. Fot. D. Horabik.



Fot. 5. Szuwar *Caricetum paniculatae* w północnej części projektowanego rezerwatu. Fot. D. Horabik.



Fot. 6. Jeden z lepiej zachowanych płatów roślinności mechowiskowej w północnej części projektowanego rezerwatu. Fot. D. Horabik.



Fot. 7. Fragment mechowiska z licznym udziałem *Thelypteris palustris*. Fot. D. Horabik.

3. Wypis z rejestru i mapa ewidencji gruntów