



**Regionalna Dyrekcja Lasów  
Państwowych w Łodzi**

# **PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA PIOTRKÓW**

Na lata 2016–2025

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016

## **PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**



**Wykonawca:**  
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Warszawie  
Sękocin Stary ul. Leśników 21  
05-090 Raszyn



---

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie

Kierownik projektu: Łukasz Kustra

Autor opracowania: Ryszard Mazurczak

---



***Stawiamy na jakość.***

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CEL PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....</b>	<b>4</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA PIOTRKÓW.....</b>	<b>5</b>
3.1. Przynależność lasów Nadleśnictwa Piotrków do jednostek administracji państwowej.....	5
3.2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Piotrków .....	6
3.3 Sieć ECONET-POLSKA .....	6
<b>4. WARUNKI I WALORY PRZYRODNICZE WYSTĘPUJĄCE W GRANICACH TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA .</b>	<b>8</b>
4.1. Podział nadleśnictwa na jednostki fizycznogeograficzne .....	8
4.2. Podział nadleśnictwa na jednostki przyrodniczo-leśne.....	9
4.3. Klimat.....	10
4.4. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	11
4.5. Typy gleb .....	11
4.6. Sieć hydrograficzna i stosunki wodne.....	12
4.6.1. Wody powierzchniowe .....	13
4.6.2. Wody podziemne .....	15
4.6.3. Mała retencja w lasach .....	15
4.7. Funkcje lasu .....	17
<b>5. FORMY OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>18</b>
5.1. Rezerваты przyrody na terenie Nadleśnictwa Piotrków .....	18
5.1.1. Rezerwat „Dęby w Mszczach” .....	19
5.1.2. Rezerwat „Las Jabłoniowy” .....	21
5.1.3. Rezerwat „Lubiaszów” .....	23
5.1.4. Rezerwat „Mszcze” .....	26
5.1.5. Rezerwat „Wielkopole” .....	28
5.2. Obszary Natura 2000.....	30
5.2.1 OZW Łąka w Bęczkowicach PLH100004 .....	31
5.2.2 OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 .....	33
5.2.3 OZW Lasy Gorzkowickie PLH100020.....	34
5.2.4 OZW Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026 .....	35
5.2.5 OZW Dąbrowy w Marianku PLH100027 .....	36
5.2.6 OZW Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031 .....	36
5.3. Parki Krajobrazowe.....	37
5.3.1. Sulejowski Park Krajobrazowy.....	37

5.4. Obszary Chronionego Krajobrazu .....	38
5.4.1 OChK Dolina Wolbórki.....	39
5.4.2 OChK Dolina Widawki .....	39
5.5. Użytki ekologiczne .....	40
5.7. Strefy ochronne.....	41
5.8. Pomniki przyrody .....	42
5.9. Ochrona gatunkowa.....	42
5.9.1 Flora.....	43
5.9.2 Fauna .....	46
<b>6. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE .....</b>	<b>53</b>
6.1. Siedliska przyrodnicze NATURA 2000 .....	53
6.1.1. Leśne siedliska przyrodnicze .....	56
6.1.2. Nieleśne siedliska przyrodnicze .....	59
6.2. Typy siedliskowe lasu .....	60
6.2.1. Charakterystyka siedliskowa nadleśnictwa .....	60
6.2.2. Aktualny stan siedlisk.....	61
6.3. Charakterystyka drzewostanów .....	61
6.3.1. Bogactwo gatunkowe .....	62
6.3.2. Struktura drzewostanu .....	65
6.3.3. Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu .....	66
6.3.4. Drzewostany w wieku ponad 100 lat.....	68
6.4. Ważne przyrodniczo powierzchnie o małej przydatności produkcyjnej.....	69
6.4.1. Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji.....	69
6.4.2. Grunty objęte szczególnymi formami ochrony .....	70
6.4.3. Ekosystemy wodno-błotne .....	71
6.4.4. Powierzchnie referencyjne i HCVF.....	71
<b>7. FORMY DEGRADACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH.....</b>	<b>73</b>
7.1. Borowacenie .....	73
7.2. Monotypizacja .....	74
7.3. Neofityzacja.....	74
<b>8. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE .....</b>	<b>77</b>
8.1. Zespoły parkowo-dworskie .....	77
8.2. Zabytki architektoniczne .....	79
8.2. Obiekty archeologiczne .....	83
8.3. Miejsca pamięci narodowej .....	85

<b>9. ZAGROŻENIA.....</b>	<b>88</b>
9.1. Zagrożenia biotyczne .....	88
9.1.1. Zwierzyna.....	88
9.1.2. Szkodniki owadzie .....	89
9.1.3 Grzyby patogeniczne.....	89
9.2. Zagrożenia abiotyczne .....	89
9.3. Zagrożenia antropogeniczne .....	90
9.3.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	90
9.3.2. Gospodarka odpadami.....	91
9.3.3. Gospodarka ściekami .....	91
9.3.4. Zanieczyszczenia wód.....	92
9.3.5. Bariery ekologiczne .....	94
9.3.6. Dzikie wysypiska na terenie nadleśnictwa.....	96
9.3.7. Inne zagrożenia antropogeniczne .....	96
<b>10. PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>98</b>
10.1. Działania edukacyjne i promocyjne Nadleśnictwa Piotrków.....	98
10.2. Infrastruktura w zakresie promocji i edukacji ekologicznej .....	99
10.3. Szlaki turystyczne .....	101
10.3.1. Szlak niebieski (ŁD 150 n) .....	101
10.3.2. Zielony szlak (ŁD 1570 z) .....	102
10.3.3. Szlak czerwony (ŁD 22 c).....	102
10.3.4. Szlak czarny (ŁD 1571 s oraz ŁD 1573 s).....	103
10.3.5. Szlak żółty.....	103
10.3.6. Trasy konne .....	103
10.3.7. Szlak rowerowy.....	103
10.3.8. Szlak kajakowy .....	104
10.4. Miejsca postojowe.....	104
<b>11. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>105</b>
11.1. Sposoby regulacji użytkowania i prowadzenia gospodarki leśnej.....	105
11.2. Tworzenie i kształtowanie stref ekotonowych.....	107
11.2.1. Strefy buforowe.....	108
11.2.2. Ekotony .....	108
11.3. Kształtowanie granicy polno-leśnej .....	110
11.4. Kształtowanie stosunków wodnych .....	110
11.5. Ochrona gleb i powierzchni ziemi .....	111

11.6. Działania w obiektach objętych ochroną.....	112
11.7 Ochrona różnorodności biologicznej.....	115
11.8 Metody ochrony rzadkich gatunków .....	116
11.8.1 Rośliny.....	117
11.8.2 Zwierzęta .....	118
11.9 Zapobieganie uwalnianiu się gazów cieplarnianych .....	120
11.10 Ochrona siedlisk przyrodniczych .....	121
11.10.1 Grądy subkontynentalne 9170 .....	123
11.10.8 Kwaśne dąbrowy 9190 .....	123
11.10.2 Bory i lasy bagienne 91D0 .....	124
11.10.3 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe 91E0	124
11.10.4 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0.....	125
11.10.5 Ciepłolubne dąbrowy 91I0 .....	125
11.10.6 Wyżynny bór mieszany 91P0 .....	126
11.10.7 Bory chrobotkowe 91T0 .....	126
11.10.9 Siedliska nieleśne .....	126
12. LITERATURA .....	128
<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>130</b>
Wykaz drzewostanów w wieku powyżej 100 lat.....	131
Wykaz użytków ekologicznych.....	151
Wykaz ekosystemów wodno-błonych (poza użytkami ekologicznymi) .....	158

## **1. WSTĘP**

*Program ochrony przyrody* wykonany został w ramach prac nad *Planem urządzenia lasu (pul)* dla Nadleśnictwa Piotrków. Jest on integralną częścią tego planu, który będzie obowiązywał w latach 2016–2025.

W *Programie ochrony przyrody* przedstawiono kierunkowe wytyczne mające na celu poprawę lub zachowanie w odpowiednim stanie cennych zasobów przyrodniczych. Przedstawiono również podstawowe założenia umożliwiające prowadzenie na terenie Nadleśnictwa Piotrków racjonalnej gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody.

Program ochrony przyrody ma również spełniać rolę edukacyjną i informacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

W programie zawarto opis warunków przyrodniczych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Oprócz charakterystyki form ochrony przyrody i innych obiektów cennych przyrodniczo, opisano walory historyczne i kulturowe.

Wszechstronna charakterystyka walorów przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych i wypoczynkowych nadleśnictwa pozwoli określić możliwości i kierunki rozwoju turystyki na tym terenie.

W programie opisano również podstawowe zagrożenia ze strony czynników abiotycznych, biotycznych, oraz antropogenicznych, mogące mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego.

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją istniejącego programu ochrony przyrody, wzbogaconą o nowe elementy dotyczące form ochrony przyrody, walorów przyrodniczych rozpoznanych podczas prac nad *Planem urządzenia lasu* oraz innych informacji uzyskanych z literatury, od pracowników nadleśnictwa itp. Poprzedni *Program ochrony przyrody* wykonano w 2006 r.

Merytoryczną podstawę do wykonania *Programu ochrony przyrody* stanowiły:

- *Instrukcja Urządzania Lasu (2011 r.);*
- *Instrukcja Sporządzania Programu Ochrony Przyrody w nadleśnictwie (1996 r.).*

*Program ochrony przyrody* dla Nadleśnictwa Piotrków wykonano na podstawie następujących aktów prawnych i dokumentów:

- *Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późniejszymi zmianami (Tekst jednolity ogłoszony dnia 21 września 2015 r. [Dz.U. 2015 poz. 1651]);*

- *Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. z późniejszymi zmianami (tekst jednolity ogłoszony dnia 25 sierpnia 2014 r. [Dz.U. 2014 poz. 1153]);*
- *Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. [Dz.U. z 1995 r., nr 16, poz. 78];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. [Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz.U. 2014 poz. 1348];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 r. poz. 1409];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz.U. 2014 r. poz. 1408];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133];*
- *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. 2012 poz. 1041];*
- *Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, zatwierdzonej przez Radę Ministrów 25 lutego 2003 r.;*
- *Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja w 2009 r.*

Podczas tworzenia Programu wzięto również pod uwagę odpowiednie zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, w tym:

- *Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 lipca 2006 r. w sprawie ustalenia systemu okresowej, powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu ekosystemów leśnych (ZO-732-2-18/2006);*
- *Decyzję nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 25 lipca 2006 r. w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny, a także w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia.*



Program ochrony uwzględnia również następujące dokumenty i konwencje międzynarodowe:

- *Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES)* ratyfikowana przez Polskę w 1989 r.;
- *Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro)* ratyfikowana przez Polskę w 1995 r., która wniosła nowe elementy do dotychczasowej filozofii i praktyki ochrony środowiska przyrodniczego m.in.: określiła poziomy organizacji ochrony przyrody (genetyczny, gatunkowy, krajobrazowy);
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska)* ratyfikowana przez Polskę w 1977 r., zobowiązuje ona do ochrony obszarów podmokłych oraz tworzenia międzynarodowej sieci takich obszarów;
- *Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska)* ratyfikowana przez Polskę w 1995 r., zobowiązuje ona do ochrony dzikiej fauny i flory oraz obszarów ważnych dla określonych gatunków wędrownych;
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska)* ratyfikowana przez Polskę w 1995 r., na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie;
- *Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska)*;
- *Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia)*;
- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)*;
- *Dyrektywa 97/62/WE z 27 października 1997 r. dostosowująca do postępu naukowo-technicznego dyrektywę 92/43/EWG*;
- *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 2007 r.*;
- *Europejska Karta Ochrony Wód uchwalona w Strasburgu w 1968 r.*

## **2. CEL PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY**

Celem Programu ochrony przyrody jest opisanie walorów przyrodniczych i stanu ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa oraz w zasięgu terytorialnym jego działania. W oparciu o *Ustawę z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm., w tym *Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody*), określone zostaną zadania i sposoby ich realizacji mające na celu zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym). Cel programu będzie realizowany poprzez:

- opisanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa;
- ustalenie hierarchii grup funkcji lasu poszczególnych, całych lub części kompleksów leśnych;
- przedstawienie charakterystyki obiektów, które ze względu na swoje walory przyrodnicze zostały, bądź powinny zostać, objęte formami ochrony przyrody wraz z określeniem dla nich celów ochrony;
- wskazanie technologii prac leśnych mających na celu utrzymanie lub poprawę obecnego stanu środowiska leśnego;
- przedstawienie zagrożeń dla obszarów leśnych, krajobrazu oraz fauny i flory na tym terenie;
- sporządzenie *Programu* w sposób umożliwiający w przyszłości wykonanie prac porównawczych, dotyczących zmian ekosystemów leśnych i środowiska przyrodniczego;
- ochronę zabytków kultury materialnej w lasach.

Niniejszy *Program ochrony przyrody* jest częścią *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Piotrków* i zawiera kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i sposoby ich realizacji.

Program ochrony przyrody opracowany został zgodnie z § 110 „*Instrukcji sporządzania projektu planu urządzenia lasu*” (CILP Warszawa 2011). Wszystkie wskazane w w/w instrukcji problemy i zagadnienia zostały opisane i przedstawione w treści programu. Niektóre tabele i wykazy zostały zmodyfikowane i dostosowane do specyfiki zebranych danych. W programie wykorzystano dostępne publikacje dotyczące przyrody opisywanego terenu.

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA PIOTRKÓW

#### 3.1. Przynależność lasów Nadleśnictwa Piotrków do jednostek administracji państwowej

Na mocy Ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału administracyjnego państwa (Dz.U. Nr 96 z dnia 28 lipca 1998 r.) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 1998 r. w sprawie utworzenia powiatów (Dz.U. Nr 103 z dnia 10 sierpnia 1998 r.), od 1 stycznia 1999 r. Nadleśnictwo Piotrków położone jest w województwie łódzkim, na terenie powiatów: miasta Piotrkowa Trybunalskiego, piotrkowskiego i radomszczańskiego.

Powierzchnie gruntów Nadleśnictwa Piotrków w poszczególnych gminach łącznie, oraz z rozbiem na powierzchnię leśną, powierzchnię związaną z gospodarką leśną, i powierzchnię nieleśną, zestawiono w tabeli nr 1.

**Tab. 1. Zestawienie powierzchni (ha) gruntów Nadleśnictwa Piotrków wg powiatów i gmin (bez współwłasności)**

Powiat i gmina	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. związana z gospodarką leśną	Pow. nieleśna	Razem
	Powierzchnia [ha]			
Gmina M. Piotrków Trybunalski	1335,29	41,73	41,74	1418,76
Razem Powiat M. Piotrków Trybunalski	1335,29	41,73	41,74	1418,76
Gmina Gorzkowice	807,01	17,78	53,26	878,05
Gmina Grabica	20,70	0,84	0,13	21,67
Gmina Łęki Szlacheckie	1415,45	26,32	41,16	1482,93
Gmina Moszczenica	714,10	23,12	14,48	751,70
Gmina Ręczno	1521,00	36,90	19,03	1576,93
Gmina Rozprza	3219,38	99,81	68,68	3387,87
Gmina Sulejów Miasto	25,76	0,55		26,31
Gmina Sulejów Obszar wiejski	5660,23	155,95	110,43	5926,61
Gmina Wola Krzysztoporska	895,18	17,03	39,77	951,98
Gmina Wolbórz Miasto	15,37	0,03		15,40
Gmina Wolbórz Obszar wiejski	2238,50	61,71	50,54	2350,75
Razem Powiat Piotrkowski	16529,02	440,04	397,48	17366,54
Gmina Kamieńsk Obszar wiejski	70,36	1,02	0,16	71,54
Razem Powiat Radomszczański	70,36	1,02	0,16	71,54
Razem	17934,74	482,79	439,38	18856,91

### 3.2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Piotrków

Nadleśnictwo Piotrków o powierzchni objętej taksacją **18856,91 ha** (bez współwłasności – 3,59 ha) podzielone jest na 13 leśnictw.

Tab. 2. Zestawienie powierzchni leśnictw

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
1	Przyglów	6-12,18-23,26-31,34-42,135,142-142A	832,38	15,57	20,51	868,46
2	Łazy	43-61,65-72,74-83,86-92A,96-102,104-117A,165A	1 608,81	48,64	18,73	1 676,18
3	Grzegorzówka	73,84-85,93-95,103,118-128,143-181	1 462,43	34,65	52,45	1 549,53
4	Straszów	1-44,187-198	1 197,23	40,91	41,34	1 279,48
5	Stobnica	45-91,94-95,99-101,106-110,120-123A,161A,194A-194B,197A,246-250,252	1 603,59	41,63	20,05	1 665,27
6	Gorzkowice	163-180C,183-186,199-225D,225F-226C,226F,232-245A	1 327,99	24,12	75,01	1 427,12
7	Felicja	92-93A,96-98B,102-105,111-119,124-161,161B-161D,161F-162B,226-226B,226D-231,251-251A,253-254	1 602,46	39,00	26,68	1 668,14
8	Meszcze	1-60,74-80,93-96,114,307	1 465,73	51,99	48,59	1 566,31
9	Uszczyń	97-98,108-113,127-136,152-162,177-187,197-206,217-221,229-236,246-252	1 448,82	55,05	14,76	1 518,63
10	Proszenie	72-73,84-92,99-107,115-126,141-151,167-176,191-196,215-216,226-228,240-242	1 502,65	38,56	22,84	1 564,05
11	Wierzeje	61-71,81-83,308-395	1 400,71	29,16	53,96	1 483,83
12	Żarnowica	137-140,163-166,188-190,207-214,222-225,237-239,243-245,253-306	1 732,68	50,13	30,70	1 813,51
13	Kłudzice	1-5A,13-17B,24-25C,31A-33,62-64,129-134B	749,26	13,38	13,76	776,40
<b>Razem nadleśnictwo</b>			<b>17 934,74</b>	<b>482,79</b>	<b>439,38</b>	<b>18 856,91</b>

### 3.3 Sieć ECONET-POLSKA

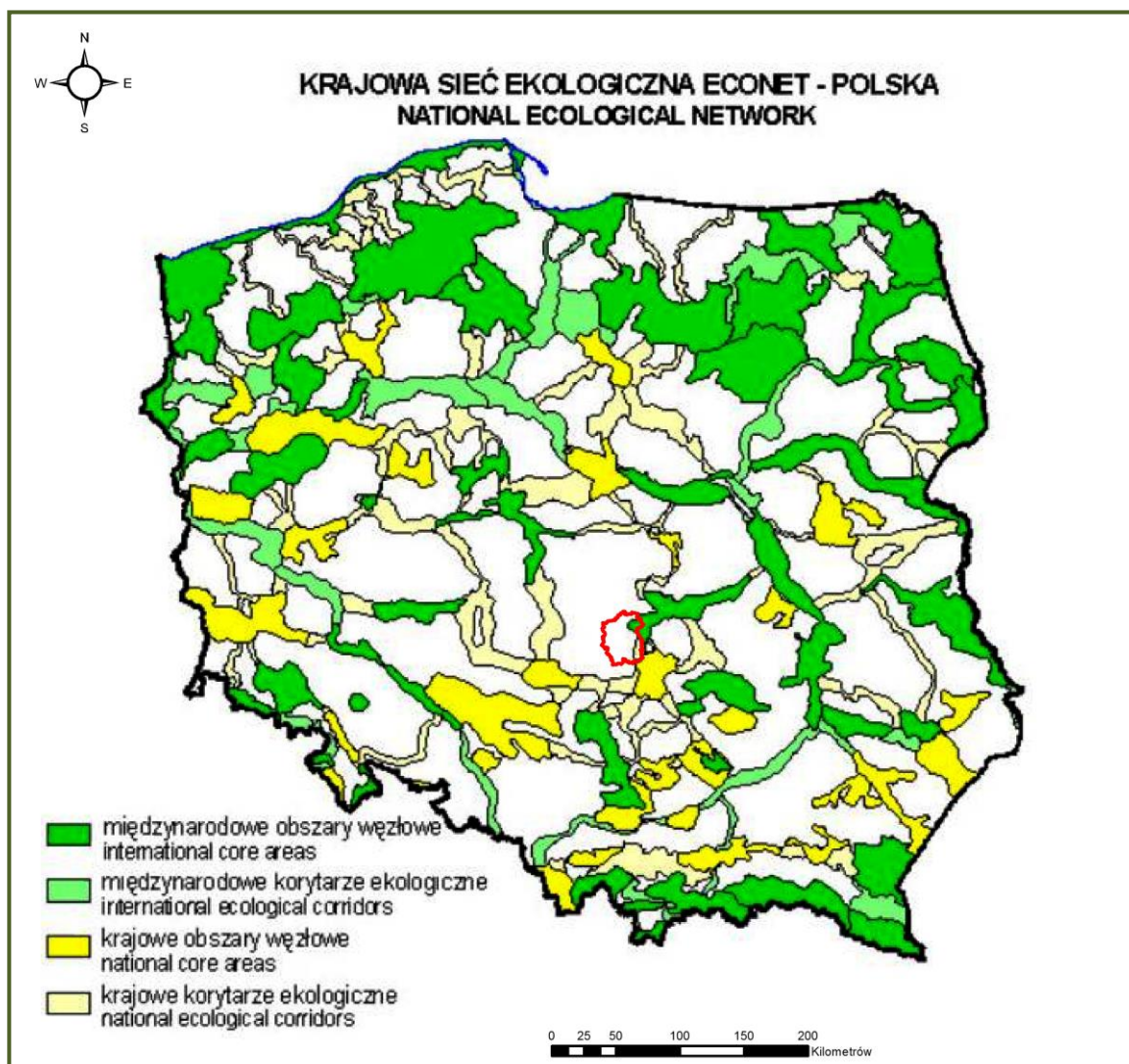
Kraje Unii Europejskiej dążąc do współpracy w zakresie ochrony przyrody utworzyły w 1992 r. Europejską Sieć Ekologiczną **EECONET** (*European Ecological Network*). Jest to spójny przestrzennie i funkcjonalnie system obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Sieć ma sprzyjać integracji działań poświęconych ochronie różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej **ECONET POLSKA** jest poszerzeniem sieci **EECONET** oraz realizacją zaleceń Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUNC). Nie ma ona umocowania prawnego, a jest tylko zbiorem pewnych wytycznych.

Sieć ECONET PL, podobnie jak i sieć EECONET, tworzą:

- obszary węzłowe (biocentra i strefy buforowe),
- korytarze ekologiczne,
- obszary wymagające unaturalnienia.

Obszary węzłowe wyróżniają się z otoczenia bogactwem różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Często tworzą ważne ostoje dla gatunków rodzimych i wędrownych, w tym wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem.



Rys. 1. Nadleśnictwo Piotrków na tle sieci ECONET

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków, a dokładniej wzdłuż jego wschodniej granicy, występuje obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym (21M – Puszcza Pilicka). Dla Puszczy Pilickiej postulowane, w ramach zaleceń ECONET, było przede wszystkim zwiększenie udziału gatunków liściastych. Teren jest atrakcyjny turystycznie, a także narażony na presję ze strony budownictwa lotniskowego.

#### **4. WARUNKI I WALORY PRZYRODNICZE WYSTĘPUJĄCE W GRANICACH TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA**

W rozdziale tym przedstawiono ogólną charakterystykę warunków przyrodniczych Nadleśnictwa Piotrków. Został on sporządzony w oparciu o następujące pozycje:

- Kondracki J. „*Geografia regionalna Polski*”;
- Stachy J. „*Atlas hydrologiczny Polski*”;
- Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych;
- Regionalizacja klimatyczna Polski E. Romera;
- Operat glebowo-siedliskowy i opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Piotrków;
- arkusze map geologicznych;
- dane z Banku Danych o Lasach.

##### ***4.1. Podział nadleśnictwa na jednostki fizycznogeograficzne***

Według stosowanego obecnie podziału fizycznogeograficznego Kondrackiego (2002), Nadleśnictwo Piotrków położone jest w:

Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31):

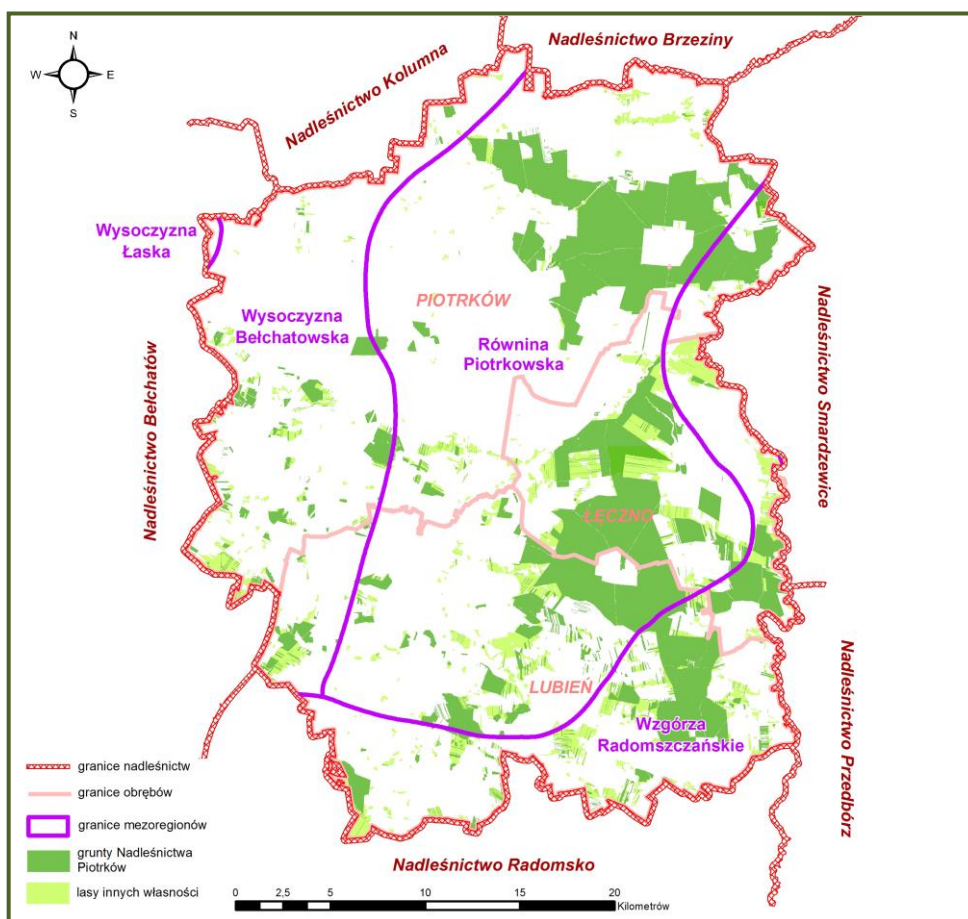
Podprowincji Nizin Środkowopolskich (318):

- Makroregionie Wzniesień Południowomazowieckich (318.8):
  - Mezoregionie Wysoczyzny Bełchatowskiej (318.81),
  - Mezoregionie Równiny Piotrkowskiej (318.84),
- Makroregionie Nizin Południowowielkopolskiej (318.1–2):
  - Mezoregionie Wysoczyzny Łaska (318.19),

Podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342):

- Makroregionie Wyżyny Przedborskiej (342.1):
  - Mezoregionie Wzgórz Radomszczańskich (342.11).

Powyższe jednostki zaliczone są do strefy roślinności Lasy mieszane środkowo-europejskie.



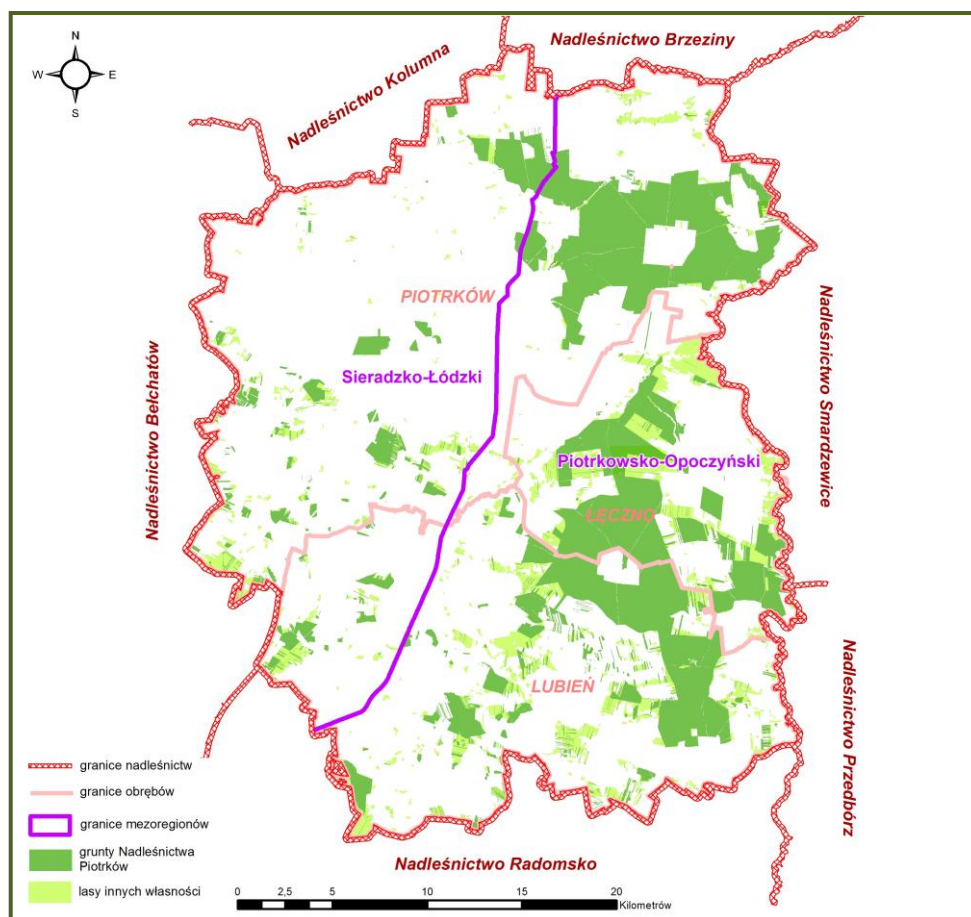
Rys. 2. Podział na jednostki fizyczno-geograficzne wg J. Kondrackiego na tle Nadleśnictwa Piotrków

#### 4.2. Podział nadleśnictwa na jednostki przyrodniczo-leśne

Według *Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski* (Zielony, Kliczkowska 2010), obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Piotrków usytuowany jest w następujących jednostkach:

- Kraina Małopolska (VI):
  - Mezoregion Sieradzko-Łódzki (VI.1),
  - Mezoregion Piotrkowsko-Opoczyński (VI.2).





Rys. 3. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na tle Nadleśnictwa Piotrków

#### 4.3. Klimat

Według podziału klimatycznego Romera Nadleśnictwo Piotrków znajduje się w strefie klimatu Krainy Wielkich Dolin. W ciągu roku nad omawiany obszar docierają masy powietrza różnego pochodzenia. Dominują masy powietrza polarno-morskiego (45%) oraz polarno-kontynentalnego (39%). Rzadziej pojawia się powietrze arktyczne (10%) i zwrotnikowe (0,5%). W pozostałym okresie nad tym terenem zalega powietrze przetransformowane (niejednorodne) (Kłysik 1993).

Lata są ciepłe, zimy umiarkowanie ostre. Lokalne warunki klimatyczne, charakterystyczne dla opisywanego obszaru, tworzą kompleksy leśne, doliny rzek oraz Zbiornik Sulejowski.

Wg informacji klimatycznej ze stacji meteorologicznej w Sulejowie, wartości najważniejszych parametrów pogodowych kształtują się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,7<sup>0</sup>C
- wielkość rocznego opadu atmosferycznego: 644 mm
- długość okresu wegetacyjnego: 213 dni



- dominujące kierunki wiatrów: zachodnie oraz południowo-zachodnie.  
Szczegółową charakterystykę klimatu zamieszczono w *Elaboracie*.

#### **4.4. Budowa geologiczna i rzeźba terenu**

Nadleśnictwo Piotrków leży w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, w strefie równin i wysoczyzn stadiału Warty, w niewielkim stopniu także wyżyn stadiału Odry.

Po ustąpieniu lodowca rozpoczęły się procesy denudacji, erozji i akumulacji rzecznej. Największy udział w budowie geologicznej pokrywy czwartorzędowej na tym terenie mają osady zlodowacenia środkowopolskiego.

Ukształtowanie powierzchni związane jest z elementami strukturalnymi i tektonicznymi podłoża przedczwartorzędowego, do których dostosowała się współczesna rzeźba. W południowej części nadleśnictwa wyraźnie zmniejsza się miąższość osadów czwartorzędowych, pod którymi występują utwory trzeciorzędowe i starsze. Zróżnicowanie rzeźby związane jest również z erozyjnym pogłębianiem dolin i występowaniem form wydmych.

Występują tu następujące elementy rzeźby: równiny gliniaste z pagórkami żwirowo-piaszczystymi, moreny, ozy, kemy, równiny lodowcowe i wodnolodowcowe, doliny rzeczne z tarasami akumulacyjnymi i zatorfieniami, wytopiska, zastoiska, suche doliny, wydmy i inne formy eoliczne.

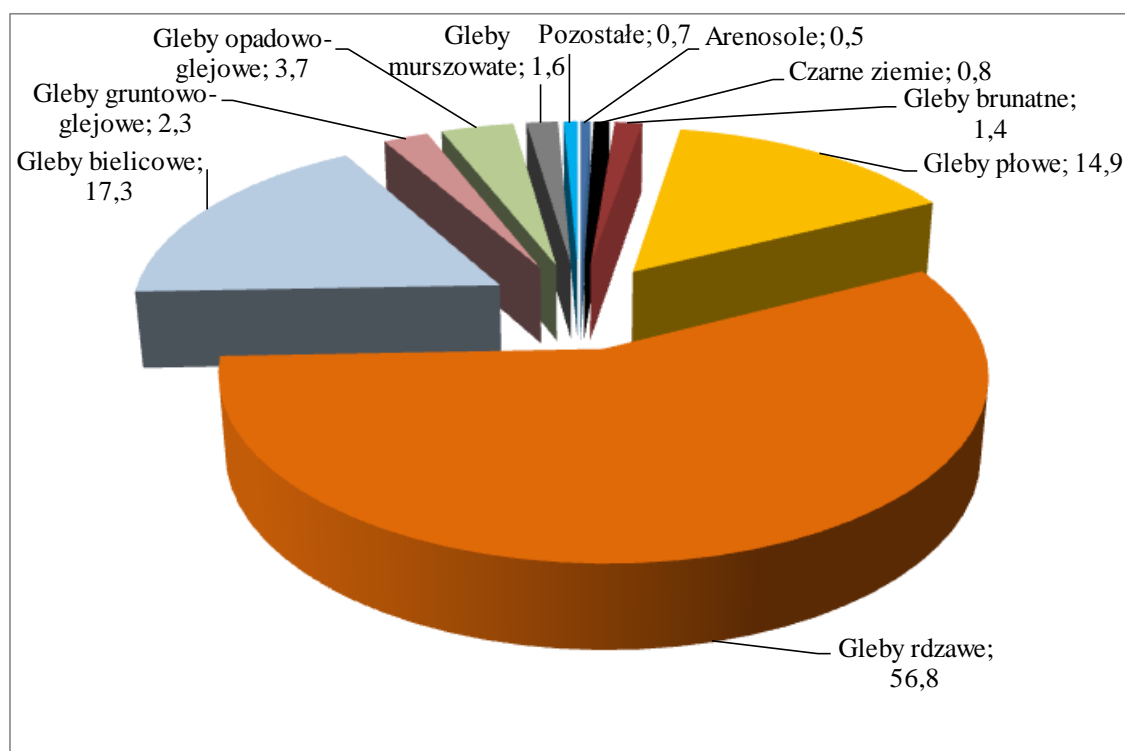
Największą powierzchnię zajmuje Równina Piotrkowska zbudowana głównie z glin morenowych i występujących miejscami piasków eolicznych lub lodowcowych. Jest to teren równinny urozmaicony różnymi formami akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Dość często występują tu też wydmy i pasy wydmy, zwłaszcza we wschodniej części nadleśnictwa. Południowe obrzeża obiektu to Wzgórze Radomszczańskie, strukturalnie związane z mezozoicznymi obrzeżeniami Gór Świętokrzyskich (Kondracki 2002). Są one zbudowane głównie z piaskowców kredowych. Najwyższym wzniesieniem jest tu Czartoria – 270 m n.p.m. Wschodnią granicę nadleśnictwa stanowi Dolina Pilicy, z formami akumulacyjnymi i erozyjnymi.

#### **4.5. Typy gleb**

Dominującym typem gleb w Nadleśnictwie Piotrków są gleby rdzawe, zajmujące ponad połowę powierzchni nadleśnictwa, z najliczniej reprezentowanym podtypem gleb rdzawych właściwych. Gleby rdzawe wytworzyły się na ogół z piasków pochodzenia wodnolodowcowego lub rzeczno-erozyjnego, rzadziej eolicznego. Mniej licznym typem gleb są gleby

bielicowe, zajmujące nieco ponad 1/6 powierzchni, które wytworzyły się zwykle z piasków pochodzenia wodnolodowcowego lub eolicznego. Gleby płowe, wytworzone ze spiaszczonych glin zwałowych, rzadziej pyłów zastoiskowych zajmują ponad 14% powierzchni. Pozostałe typy gleb zajmują niewielkie powierzchnie, a są to: czarne ziemie, gleby gruntowoglejowe, gleby murszowe, gleby murszowate, gleby opadowoglejowe, pararendziny, gleby torfowe, mady rzeczne, gleby industrio- i urbanoziemne, arenosole i rankery.

Ponad 22% gleb nadleśnictwa to gleby porolne. Największy ich udział stwierdzono w Obrębie Łęczno, a najmniejszy w Obrębie Piotrków.



Rys. 4. Udział powierzchniowy typów gleb w %

Szczegółowy opis gleb zawarty jest w operatach glebowo-siedliskowych

#### 4.6. Sieć hydrograficzna i stosunki wodne

Woda jest ważnym czynnikiem warunkującym wzrost i rozwój roślin. O stosunkach wodnych na określonym terenie decyduje całokształt różnych czynników, wśród których główną rolę odgrywają: sieć cieków wodnych, ilość opadów atmosferycznych, budowa geologiczna oraz ukształtowanie terenu.

#### 4.6.1. Wody powierzchniowe

##### **Wody płynące**

Obszar Nadleśnictwa Piotrków w przeważającej części należy do zlewni Pilicy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Tylko niewielki fragment obszaru – położony na zachód od Piotrkowa – należy, poprzez rzekę Grabia, do zlewni Warty, prawobrzeżnego dopływu Odry. Granica między zlewniami przebiega mniej więcej po linii Mąkoszyn – Szydłów – Gomulin – Piekary. Główną osią hydrologiczną obszaru jest rzeka Pilica, płynąca wschodnią granicą nadleśnictwa, wraz z jej dopływem Luciążą stanowiącą najistotniejszy element kształtujący stosunki wodne.

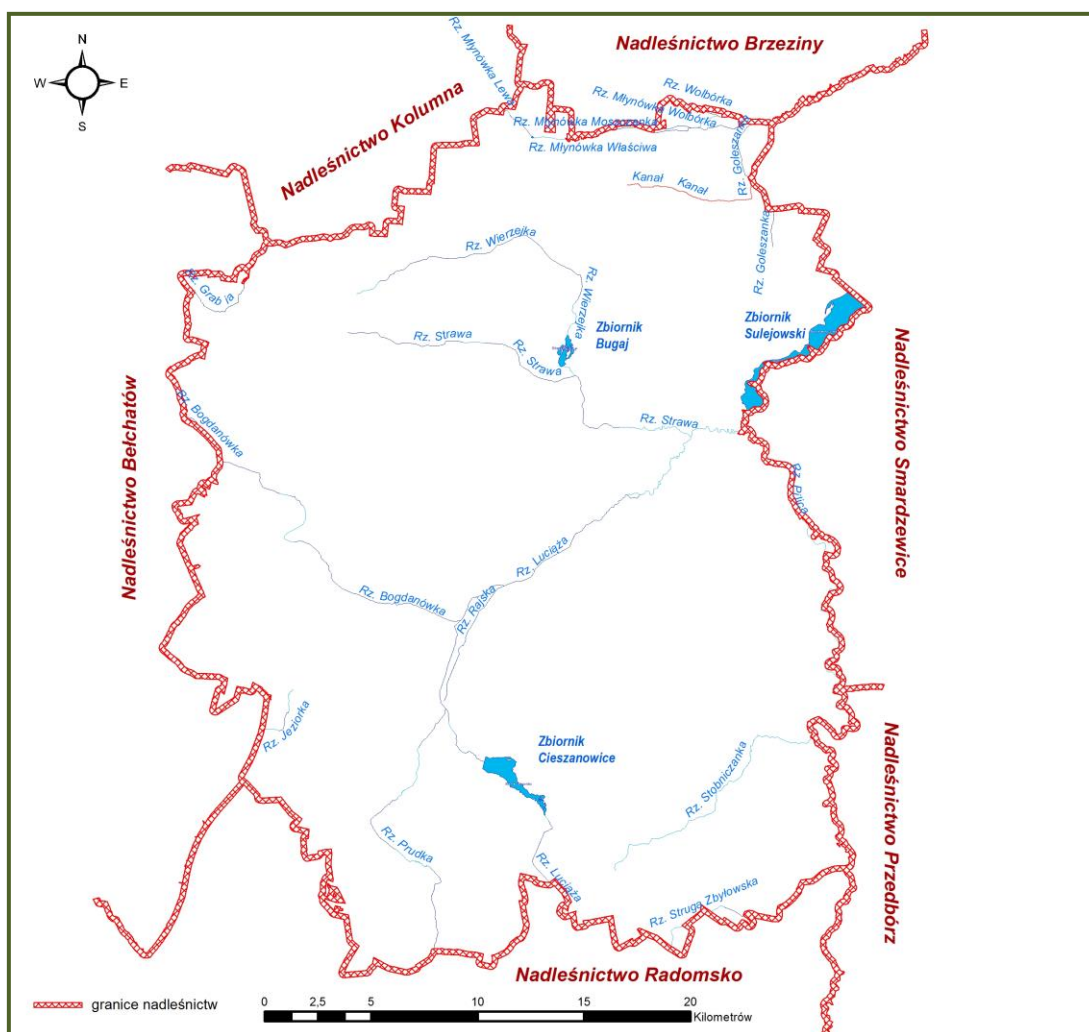
Z innych większych rzek przepływających przez teren nadleśnictwa na uwagę zasługują: Strawa, Wierzejka, Grabia i Moszczanka. Strawa jest prawobrzeżnym dopływem Luciąży. Swój bieg zaczyna w okolicach Majkowa, następnie przepływa przez Piotrków i wpada do Luciąży w miejscowości Przyglów. Wierzejka opływa Piotrków od północy i wschodu i wpada do Strawy. Przed jej ujściem jest spiętrzona, tworząc zbiornik Bugaj. Grabia rozpoczyna swój bieg poza granicami nadleśnictwa, płynąc szerokim łukiem w kierunku południowo-zachodnim, zahacza jedynie o jego teren. Jest to dopływ Widawki, zasilającej zlewnię Warty. Moszczanka płynie przez teren nadleśnictwa, jego północnym skrajem, łącząc miejscowości Moszczenicę i Wolbórz.

Teren nadleśnictwa można podzielić na dwa odrębne pod względem hydrologicznym obszary. Część wschodnia, leżąca w dolinie Pilicy oraz widłach Pilicy i Luciąży, jest w znacznej mierze zalesiona, natomiast część zachodnia, z nielicznymi niewielkimi rzeczkami, jest zalesiona tylko w niewielkim stopniu. Większość kompleksów leśnych skupia się w okolicach doliny Pilicy i Luciąży oraz Zbiornika Sulejowskiego, mającego dość duży wpływ na kształtowanie się warunków wodnych obszaru.

Zgodnie z podziałem hydrogeograficznym Polski (*Podział hydrograficzny Polski W-wa 1979 r.*) obszar Nadleśnictwa Piotrków leży w zasięgu następujących zlewni (rzeki płynące przez zasięg nadleśnictwa wyróżniono pogrubioną czcionką):

- I rzędu: **Wisła**
  - II rzędu: **Pilica (L)**
    - III rzędu: **Wolbórka (L)**
      - IV rzędu: **Moszczanka (P)**
      - V rzędu: **Goleszanka (P)**
    - III rzędu: **Luciąża (L)**
      - IV rzędu: **Bogdanówka (P)**

- IV rzędu: **Prudka (L)**
  - IV rzędu: **Strawa (P)**
  - V rzędu: **Wierzejka (L)**
  - V rzędu: **Stobniczanka (L)**
  - V rzędu: **Struga Zbytkowska (L)**
- I rzędu: Odra
    - II rzędu: Warta
      - III rzędu: Widawka
        - IV rzędu: **Grabia (P)**
        - V rzędu: **Grabka (Mała Widawka) (P)**
        - V rzędu: **Jeziorka (P)**



Rys. 5. Wody płynące i stojące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków

### **Wody stojące**

Istotnym elementem hydrograficznym omawianego terenu, są zbiorniki wodne. Największymi zbiornikami w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków są: **Zalew Sulejowski**, na rzece Pilicy, o powierzchni 2700 ha i maksymalnej głębokości 11 m, **Zbiornik Cieszanowicki**, na rzece Luciąży, o powierzchni 217 ha i głębokości do 3,4 m oraz **Zbiornik Bugaj**, przy ujściu rzeki Wierzejki do rzeki Strawy o powierzchni 52 ha.

Poza wymienionymi, w całym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków, licznie występują niewielkie śródpolne i śródleśne zbiorniki wodne.

Osobną kategorię stanowią starorzecza. Są to naturalne zbiorniki powstałe w dolinach rzek w wyniku przesunięcia się koryta rzeki. Zasadniczo są odcięte od głównego nurtu, jednak okresowo, w czasie wezbrań i powodzi, zasilane są wodami rzeki. Największe starorzecza w dolinie Pilicy (okolice Sulejowa i Barkowic Mokrych) mają ok. 10 ha. Starorzecza Luciąży są zdecydowanie mniejsze – zazwyczaj kilkuarowe.

#### 4.6.2. Wody podziemne

Wody podziemne w Nadleśnictwie Piotrków w największym stopniu związane są z dolnokredowym ( $Cr_1$ ) poziomem wodonośnym. Pod 1/4 terenu nadleśnictwa (leśnictwa: Meszcze, Uszczyń, Prosenie, Żarnowica i część leśnictwa Wierzeje) rozciąga się, **główny zbiornik wód podziemnych (GZPW) nr 401 Niecka Łódzka**. Jest to zbiornik ze szczelinowo-porowymi osadami piaskowców, ze średnią głębokością ujęć wód podziemnych w obrębie całego GZWP mieszczącą się w przedziale 30–800 m, a na omawianym obszarze 30–120 m.

Na południu nadleśnictwa pod częścią leśnictw: Gorzkowice i Felicja (ok. 300 ha) znajduje się **GPZW nr 408 – Niecka Miechowska**. Jest to zbiornik szczelinowo-porowy, związany z poziomem wodonośnym kredy górnej ( $Cr_3$ ).

Pod niewielkim obszarem (ok. 150 ha), na południe od Sulejowa (część leśnictwa Grzegorzówka), znajduje się **GPZW nr 410 – Zbiornik Opoczno**. Jest to zbiornik wykształcony z frakcji węglanowej reprezentowanej przez wapień i margle, związany z poziomem wodonośnym jury górnej ( $J_1$ ).

#### 4.6.3. Mała retencja w lasach

Retencja wodna jest to zdolność do zatrzymywania i gromadzenia zasobów wody. Na właściwości retencyjne obszaru wpływa wiele czynników: ukształtowanie terenu, chłonność gleby czy szata roślinna. Działalność człowieka może podnosić zdolność retencyjną obszarów lub powodować jej pogorszenie. Działaniami właściwymi jest np.

budowa sztucznych zbiorników retencyjnych w rejonach deficytu wody, lub progów spowalniających przepływ wody na ciekach. Negatywny wpływ na gospodarkę wodną lasów ma regulacja rzek lub nadmierne zagęszczenie rowów.

Łącznie na terenie Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 13 zbiorników wodnych (zaewidencjonowanych jako *Zbiorniki* lub *Urządzenia wodne*) o łącznej powierzchni 8,65 ha, oraz 280 bagien, zagłębień terenu, torfowisk lub innych terenów podmokłych (zaewidencjonowane jako *Bagna*, *Użytki ekologiczne*, *Obiekty retencyjne* i *Grunty objęte szczególną ochroną*) o powierzchni 194,35 ha. Występują też małe bagienka lub oczka wodne, niestanowiące osobnych wydzieleni – 173 obiekty o łącznej powierzchni 17,82 ha.

Nadleśnictwo Piotrków w ramach małej retencji wybudowało 26 budowli i obiektów na rowach melioracyjnych. Są to progi piętrzące, zastawki i przepusty. Mając na uwadze potrzebę utrzymania zdolności retencyjnych lasów miejsca takie powinny być chronione: nie należy planować ich zalesiania i stosowania radykalnych zabiegów związanych z pozyskaniem drewna w ich najbliższym sąsiedztwie.

W Nadleśnictwie Piotrków 8,6% powierzchni leśnej (1534,76 ha) stanowią lasy wodochronne. Gospodarka w takich lasach powinna być prowadzona w sposób zapewniający ciągłość spełniania przez nie celów ochronnych. Główne zasady, które należy przyjąć to:

- stosowanie indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony poszczególnych drzewostanów;
- zaniechanie działań mogących spowodować deregulację stosunków wodnych;
- ograniczenie stosowania zrębów zupełnych do siedlisk świeżych borów i borów mieszanych oraz małych powierzchni;
- w miarę możliwości utrzymać trwałe zachowania pokrywy gleby;
- ścinę, zrywkę i wywóz należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenia gleby i jej pokrywy (np. w okresie zimowym).

W części lasów Nadleśnictwa Piotrków występują systemy rowów odwadniających, które przyspieszają odpływ wód powierzchniowych. Ich utrzymanie i konserwacja powinny być realizowane jedynie tam, gdzie jest to uzasadnione wyższymi względami (np. infrastrukturą drogową lub corocznym wiosennym stagnowaniem wody w miejscach planowanych i istniejących odnowień). Na naturalnych siedliskach bagiennych i torfowiskach oraz w ich pobliżu, należy zaniechać oczyszczania rowów. Będą one powoli zamulały się i zarastały, co powinno doprowadzić do przywrócenia naturalnych stosunków wodnych.

#### 4.7. Funkcje lasu

Wszystkie lasy są lasami wielofunkcyjnymi, jednak ze względu na ich główne funkcje dzielimy je na 3 grupy: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze.

W Nadleśnictwie Piotrków funkcjonuje 5 zatwierdzonych rezerwatów przyrody. Lasy rezerwatowe zajmują łącznie powierzchnię **330,09 ha** (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona), co stanowi 1,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. We wszystkich drzewostanach należących do tej grupy stosuje się ochronę czynną – *Plany ochrony rezerwatów* przewidują wykonywanie zabiegów ochronnych, których celem jest utrzymanie lub podniesienie unikatowych walorów rezerwatu.

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Piotrków zajmują łączną powierzchnię **12090,95 ha**, tj. aż 67,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Najwięcej lasów zakwalifikowano do kategorii lasy trwale uszkodzone na skutek działań przemysłowych – łącznie 6841,65 ha, co stanowi 38,1% powierzchni lasów nadleśnictwa. Znaczną powierzchnię zajmują również lasy w miastach i wokół miast – 3452,47 ha (19,3%), oraz lasy wodochronne – 1534,76 ha (8,6%). Ponad 53% lasów ochronnych posiada jedną kategorię ochronności, w pozostałych drzewostanach uznane zostały dwie kategorie. W tabeli nr 3 zestawiono powierzchnię lasów ochronnych.

**Tab. 3. Zestawienie kategorii ochronności lasów w Nadleśnictwie Piotrków**

Kategoria ochronności	Pow. (ha)
w miastach i wokół miast	3452,47
wodochronne	728,44
trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	2310,14
trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne	34,79
trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, w miastach i wokół miast	4496,72
wodochronne, w miastach i wokół miast	806,32
nasienne, w miastach i wokół miast	20,09
stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne, w miastach i wokół miast	241,98
<b>Razem</b>	<b>12090,95</b>

Pozostałą powierzchnię leśną nadleśnictwa stanowią lasy gospodarcze. Zajmują powierzchnię **5513,70 ha**, tj. 30,8% powierzchni leśnej.

## 5. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Piotrków (na terenach leśnych i nieleśnych) funkcjonuje wiele różnorodnych form ochrony przyrody. Formy te można podzielić na powierzchniowe (rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i użytki ekologiczne) oraz indywidualne formy ochrony przyrody (pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów). Wszystkie powierzchniowe formy ochrony przyrody oraz lokalizację pomników przyrody oznaczono na załączonej *mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych*. Ponadto wszystkie wydzielania Nadleśnictwa Piotrków leżące w granicach poszczególnych powierzchniowych form ochrony przyrody, odpowiednio z podaniem nazwy tej formy, oznaczone są w opisach taksacyjnych.

**Tab. 4. Wykaz istniejących form ochrony przyrody**

Rodzaj obiektu	W zasięgu terytorialnym		Na gruntach nadleśnictwa	
	Ilość	Powierzchnia	Ilość	Powierzchnia
Rezerwaty	5	338,07	5	338,07 <sup>1</sup>
Obszary Natura 2000	6	1387,59	6	508,00
Parki Krajobrazowe	1	7443,09	1	4631,93
Obszary chronionego krajobrazu	2	1628,38	2	58,15
Użytki ekologiczne	208	618,05	204 <sup>2</sup>	157,56
Pomniki przyrody	74		4	
Strefy ochronne	2	57,14 <sup>3</sup>	2	57,14 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> – powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona wraz z obiektami liniowymi (drogi, linie, rowy)

<sup>2</sup> – 209 wydzieleni (w rzeczywistości na gruncie kilka sąsiadujących bezpośrednio ze sobą wydzieleni uznanych jest za jeden użytek ekologiczny)

<sup>3</sup> – strefa ochrony całorocznej – 20,58 ha, okresowej – 36,56 ha

### 5.1. Rezerwaty przyrody na terenie Nadleśnictwa Piotrków

Rezerwaty przyrody obejmują obszary zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego lub mało zmienionym, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Przedmiotami ochrony w rezerwach są całe ekosystemy, ich elementy, ostoje i siedliska przyrodnicze, siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów lub unikatowe twory i składniki przyrody nieożywionej.

Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 5 rezerwatów przyrody.



Tab. 5. Syntetyczne zestawienie powierzchni rezerwatów Nadleśnictwa Piotrków

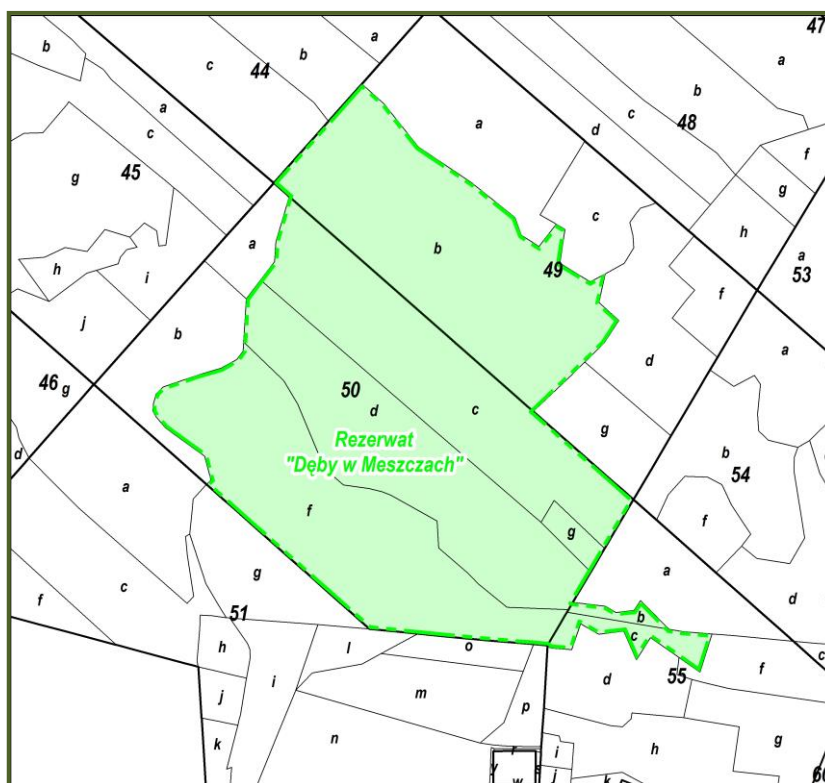
Lp.	Rezerwat	Pow. na gruntach nadleśnictwa			
		Pow. leśna (zalesiona i niezalesiona)	Obiekty liniowe	Grunty nieleśne	Łącznie
1	Dęby w Meszczach	38,11	1,04	-	39,15
2	Las Jabłoniowy	18,55	0,48	-	19,03
3	Lubiaszów	197,30	5,19	-	202,49
4	Meszcze	34,89	0,43	-	35,32
5	Wielkopole	41,24	0,84	-	42,08
<b>Razem</b>		<b>330,09</b>	<b>7,98</b>	<b>-</b>	<b>338,07</b>

### 5.1.1. Rezerwat „Dęby w Meszczach”

Powołany został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 roku (M.P. Nr 17, poz. 120). Aktualnie obowiązującym aktem jest Rozporządzenie nr 26 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 roku (Dz.U. z 2007 r. Nr 183, poz. 1730).

Rezerwat zajmuje powierzchnię **39,15** ha, położony na terenie gminy Wolbórz, w leśnictwie Meszcze, obejmuje wydzielania w oddz.: 49b, 50c–g, 55b,c, oraz wyłączenia liniowe: 49 ~a,~f,~g, 50 ~a,~d,~f,~g,~h,~i, 55 ~g,~j (drogi, linie, rowy).

Celem ochrony jest „(...) zachowanie zbiorowisk o charakterze naturalnym grądu oraz boru mieszanego z pomnikowymi drzewami, jak też bogatej flory i fauny”.



Rys. 6. Rezerwat przyrody „Dęby w Meszczach”

Drzewostany tworzą dąb w domieszce z sosną i osiką. W rezerwacie rosną 174 dęby szypułkowe pochodzenia naturalnego o obwodzie ponad 250 cm w wieku starszym niż 150 lat. Zinventaryzowano tu chronione siedlisko przyrodnicze: **grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) 9170**.

Na terenie rezerwatu zinventaryzowano ponad 220 gatunków roślin naczyniowych, w tym 3 gatunki roślin chronionych, (z uwzględnieniem Rozp. MŚ z 12 października 2014 r.), z czego jeden – **lilia złotogłów** podlega ochronie ścisłej, a **wawrzynek wilczelyko** i **miodownik melisowaty** podlegają ochronie częściowej.

Południowo-wschodnią granicą rezerwatu biegnie czarny szlak pieszy oraz zielony – rowerowy. Szlaki turystyczne prowadzone zewnętrzną granicą – po istniejącej drodze – są właściwym sposobem wykorzystania turystycznego i edukacyjnego obiektu.

Do ciekawostek w rezerwacie należy znaleziony, podczas wykonywanych zadań ochronnych, zagrzebany głaz narzutowy. Jest to granit rapakiwi o rozmiarach 2,5x1,6 m i obwodzie 7 m.

W rezerwacie prowadzone były zadania ochronne (w okresie przed opracowanym planem ochrony), w celu przedłużenia życia starych drzew (głównie dębów) oraz zapewnienie warunków dla ich naturalnego odnawiania się. Dnia 19 marca 2007 r. Wojewoda Łódzki wydał decyzję na usunięcie z terenu rezerwatu wiatrołomów i wiatrowałów.



*Fot. 1. Drewno martwe w rezerwacie (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)*

Rezerwat posiada *Plan ochrony* na okres 2011–2030, zatwierdzony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 7 z dnia 23 marca 2011 roku*

(Dz.U. Woj. Łódz. Nr 94 poz. 795). W *Planie ochrony* wykazano potrzebę wykonania zabiegów ochronnych:

- w oddz. 50c w ramach trzebieży późnej we wschodniej części wydzielenia, z całkowitym usunięciem dębu czerwonego i robinii akacjowej z górnej warstwy drzewostanu;
- w oddz. 55b usunięcia drzew zagrażających gniazdowaniu bociana czarnego w promieniu 5 m od drzewa, na którym zlokalizowane jest gniazdo wyłącznie w przypadku stwierdzenia zagrożenia i w porozumieniu z ornitologiem;
- monitorowanie procesów naturalnych oraz ocena skutków zabiegów sztucznych, przynajmniej raz na dwa lata, po upływie 10 lat od ustanowienia planu ochrony rezerwatu.

Zalecenia te zostały uwzględnione w projekcie *Planu Urządzenia Lasu na lata 2016–2025*.

#### 5.1.2. Rezerwat „Las Jabłoniowy”

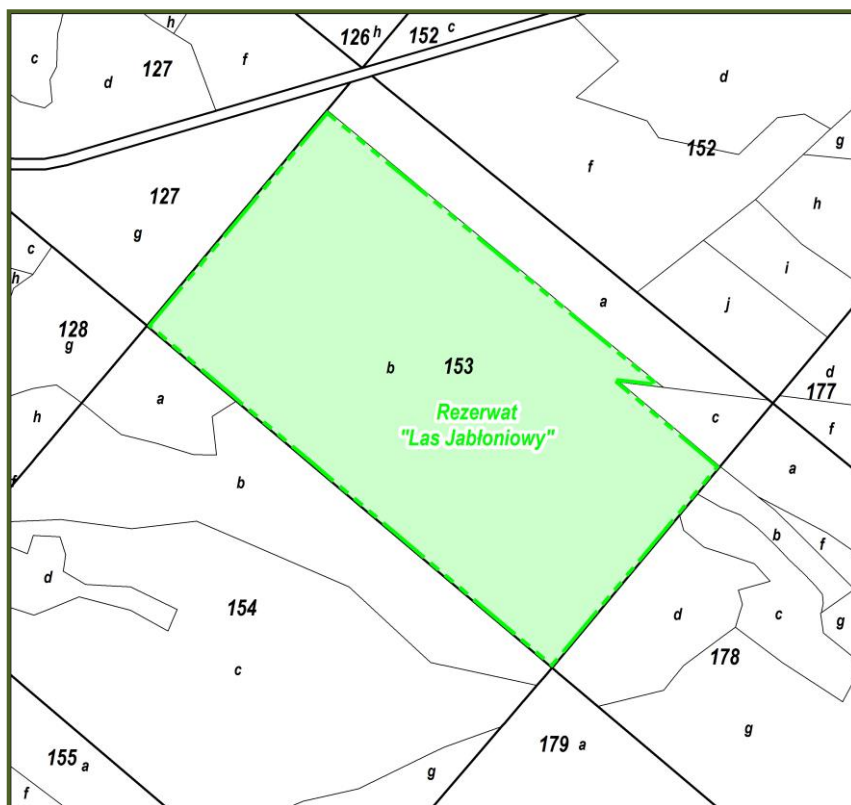
Aktem powołującym ten rezerwat jest *Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 roku (M.P. Nr 75, poz. 682 z 1996 r.)*. Obecnie obowiązującym aktem jest *Rozporządzenie nr 23 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 183, poz. 1727) w sprawie rezerwatu przyrody „Las Jabłoniowy”*.

Rezerwat o powierzchni **19,03** ha położony jest w leśnictwie Uszczyń, w oddz.: 153b, oraz obejmuje obiekty liniowe: 153 ~a,~c,~d (linie, rowy).

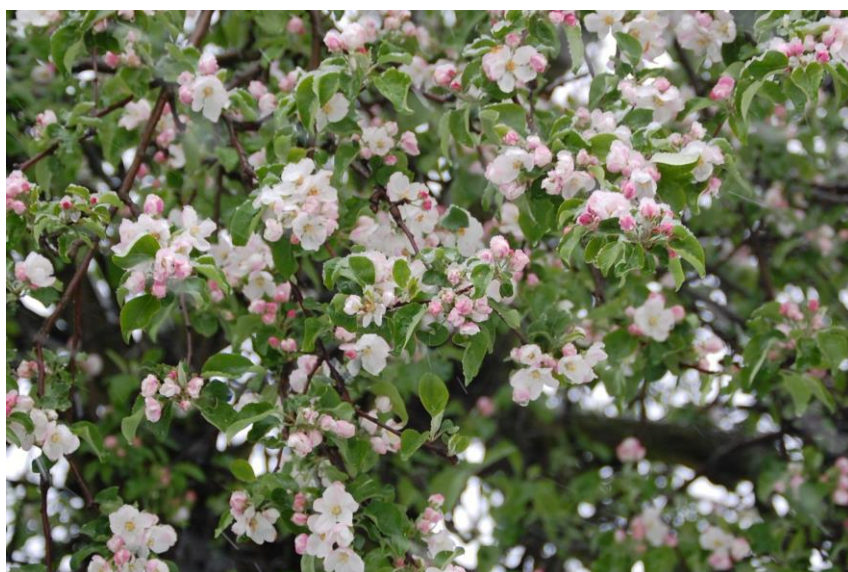
Celem ochrony jest „(...) zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych ciągłości istnienia populacji dzikich gatunków drzew i krzewów owocowych, a w szczególności jabłoni leśnej i gruszy pospolitej”.

Górne piętro drzewostanu tworzy sosna z domieszką dębu w wieku ponad 120 lat, dolne piętro stanowi dąb, jabłoń, grusza, jodła, brzoza, grab, olsza, czereśnia i osika w wieku 45–70 lat. W 2010 r. stwierdzono 56 dzikich jabłoni i 60 gruszy polnych. Najgrubsze okazy przekraczają 30 cm pierśnicy, a wysokość ich dochodzi do 20 m.

Na tym terenie rezerwatu stwierdzono występowanie ponad 120 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich jest jeden gatunek chroniony (z uwzględnieniem *Rozp. MS z 9 października 2014 r.*) – **wawrzynek wilczelyko** podlegający ochronie częściowej.



Rys. 7. Rezerwat przyrody „Las Jabłoniowy”



Fot. 2. Kwitnące jabłonie w rezerwacie (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)

Rezerwat posiada *Plan ochrony* na okres 2011–2030, zatwierdzony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 12 z dnia 31 marca 2011 roku* (Dz.U. Woj. Łódz. Nr 98 poz. 832). W *Planie ochrony* wykazano potrzebę wykonania zabiegów ochronnych:



- usuwanie z warstwy podszytu i podrostu gatunków konkurencyjnych dla naturalnych odnowień gatunków owocowych – jabłoni, gruszy, czereśni i głogu;
- usuwanie nalotu grabowego w promieniu 5 m wokół stanowisk wawrzyńka wilczelyko we wschodniej części wydzielenia przy granicy rezerwatu;
- monitorowanie procesów naturalnych oraz ocena skutków zabiegów sztucznych przynajmniej raz na dwa lata, po upływie 10 lat od ustanowienia planu ochrony rezerwatu.

W planie ochrony znajduje się zapis o powiększenie rezerwatu o wydzielenie 153c.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi wydał *Zarządzenie z dnia 31 grudnia 2014 roku* zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Jabłoniowy” (*Dz.U. Woj. Łódz. z 2015 r. poz. 130*).

W *Planie ochrony rezerwatu* wprowadzono następujące zmiany:

- 1) § 5 „Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej określa załącznik Nr 2 niniejszego zarządzenia” – otrzymuje brzmienie: „Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji, przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia”;
- 2) uchyla się § 6; (*rezerwat udostępnia się tylko do celów naukowych, edukacyjnych oraz turystycznych*);
- 3) w załączniku nr 1 w kolumnie pt. „Sposób eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków” Lp. 5 otrzymuje brzmienie: „Uwzględnienie w przyszłych rewizjach pul zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w drzewostanach bezpośrednio graniczących z rezerwatem”;
- 4) uchyla się załączniki nr 3 i 4 do zarządzania (*dotyczą sposobu i celu udostępniania*).

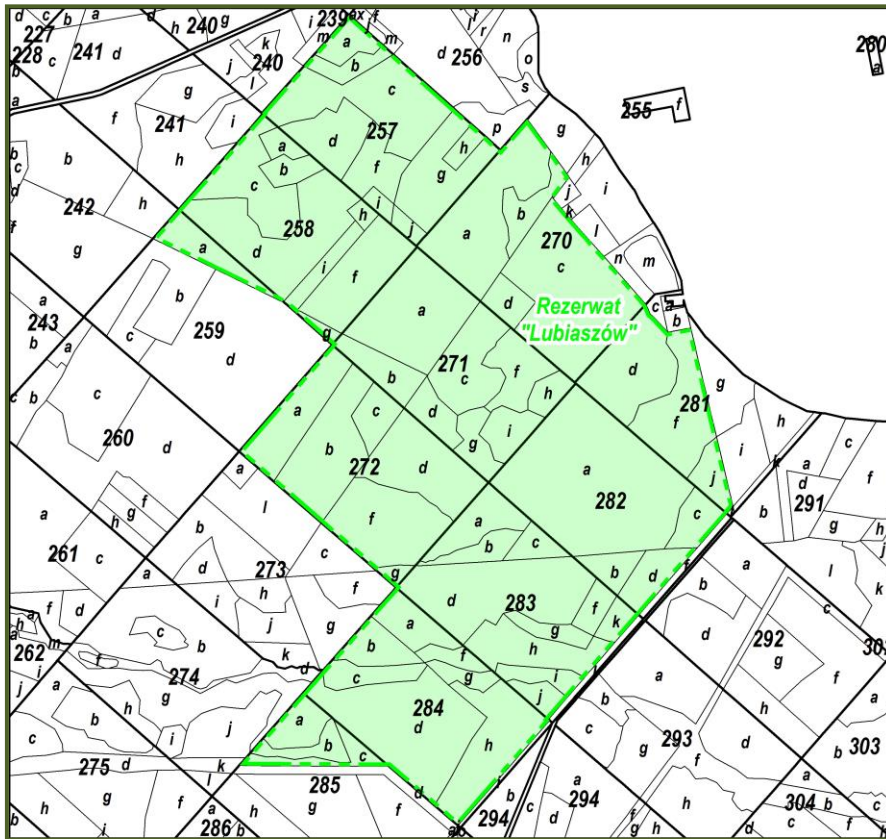
### 5.1.3. Rezerwat „Lubiaszów”

Jest to najstarszy rezerwat na terenie Nadleśnictwa Piotrków. Powołany został *Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 października 1958 roku* (M.P. Nr 95, poz. 520). Pierwotnie powierzchnia rezerwatu „Lubiaszów” wynosiła jedynie 69,84 ha, powiększony, *Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 maja 1984 roku* (M.P. Nr 15, poz. 107). Aktualnie obowiązującym aktem jest *Rozporządzenie nr 27 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 roku* (*Dz.U. z 2007 r. Nr 183, poz. 1731*).

Rezerwat o powierzchni **202,49** ha, położony, w leśnictwie Lubiaszów, w oddz.: 257, 258, 259a, 270a–d, 271, 272, 281d,f,j, 282a–d, 283a–k, 284a–h, 285a–c, oraz obiektach

liniowych: 257 ~a,~b, 258 ~a,~b, 259 ~b, 270 ~b, ~c,~f, 271 ~a,~b, ~c, 272 ~a, ~b,~c, 281 ~c, 282 ~a, ~b, 283 ~a, ~b,~c, 284 ~a,~b, ~c, 285 ~b, ~d,~f (drogi, linie, rowy).

Celem ochrony jest „(...) zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych z dużym udziałem jodły występującej tu przy północnej granicy zasięgu oraz stanowisk gatunków roślin rzadkich i chronionych, jak też licznych pomnikowych dębów”.



Rys. 8. Rezerwat przyrody „Lubiaszów”



Fot. 3. Drzewostan jodłowo-dębowy w rezerwacie (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)

W rezerwacie dominują chronione siedliska przyrodnicze. Największą powierzchnię zajmuje dobrze wykształcony **grąd subkontynentalny**, a dna dolin wypełniają łągi –

zazwyczaj są to zniekształcone **lasy łęgowe dębowo-wiązowo-jesionowe**, rzadziej **łęgi olszowo-jesionowe**. Z uwagi na występowanie tych siedlisk rezerwat „Lubiaszów” włączono do sieci Obszarów NATURA 2000 – OZW Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026.

Najcenniejszym biotopem stanowiącym naturalną ostoję dendroflory i flory zielnej, jest las z dominacją jodły zajmujący ok. 30% powierzchni rezerwatu. Drzewostany z udziałem jodły występują na  $\frac{3}{4}$  powierzchni rezerwatu. Najczęściej są to ponad stuletnie drzewostany wielogatunkowe tworzące strukturę wielopiętrową. Głównymi gatunkami panującymi tworzącymi drzewostany są: sosna, jodła, dąb, olsza i brzoza.

Na terenie rezerwatu zinwentaryzowano ponad 270 gatunków roślin naczyniowych, w tym 8 gatunków roślin chronionych (z uwzględnieniem *Rozp. MŚ z 12 października 2014 r.*), z czego jeden – **lilia złotogłów** podlega ochronie ścisłej, a **podkolan biały**, **miodownik melisowaty**, **wawrzynek wilczelyko**, **naparstnica zwyczajna**, **kruszczyk szerokolistny**, **widlak jałowcowaty** i **widlak goździsty** podlegają ochronie częściowej.

Wschodnią granicą rezerwatu przebiega szlak turystyczny im. Z. Goliata. Przewidywane jest udostępnienie rezerwatu poprzez stworzenie ścieżki edukacyjnej wraz z tablicami edukacyjnymi w północnej jego części. Obecność szlaku turystycznego nie wpływa negatywnie na stan przyrody rezerwatu.

Wojewoda Łódzki (w okresie przed opracowanym planem ochrony), wydał *Zarządzenie nr 122 z dnia 22 maja 2006 r.* w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Lubiaszów” 2007–2009 r. Wydana została zgoda na usunięcie z terenu rezerwatu wiatrołomów i wiatrowałów.

W tym samym roku wydano także *Zarządzenie nr 481 z dnia 12 grudnia 2006 r.* w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu „Lubiaszów”. Dotyczyło ono wyznaczenia na terenie rezerwatu strefy ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego.

Rezerwat posiada *Plan ochrony* na okres 2011–2030, zatwierdzony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 22 z dnia 31 marca 2011 roku (Dz.U. Woj. Łódz. Nr 102 poz. 863)*. W *Planie ochrony* wykazano potrzebę wykonania zabiegów ochronnych:

- cięcia selekcyjne w ramach trzebieży wczesnej z całkowitym usunięciem dębu czerwonego z górnej warstwy drzewostanu i warstwy podszytu – oddz. 282c;
- cięcia selekcyjne w ramach trzebieży późnej – oddz. 270d;
- całkowite usunięcie dębu czerwonego z górnej warstwy drzewostanu i z podszytu – oddz. 284a–h;

- całkowite usunięcie robinii akacjowej z warstwy podszytu – oddz. 282d;
- monitorowanie procesów naturalnych oraz ocena skutków zabiegów sztucznych przez cały okres obowiązywania *Planu Ochrony*;
- monitoring siedlisk przyrodniczych.

Zalecenia te zostały uwzględnione w projekcie *Planu Urządzenia Lasu na lata 2016–2025*.

#### 5.1.4. Rezerwat „Meszcze”

Aktem powołującym ten rezerwat jest *Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 listopada 1959 roku (M.P. Nr 15, poz. 72 z 1960 r.) o powierzchni 2,11 ha. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 10 maja 1989 roku (M.P. Nr 17, poz. 119 z 1989 r.)*, obszar rezerwatu został powiększony do powierzchni 35,32 ha. Obecnie obowiązującym aktem jest *Rozporządzenie nr 22 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 183, poz. 1726) w sprawie rezerwatu przyrody „Meszcze”*.

Rezerwat o powierzchni **35,32** ha położony jest w leśnictwie Proszynie, w oddz.: 88f,g, 103, oraz obiektach liniowych: 103 ~a,~c (drogi).

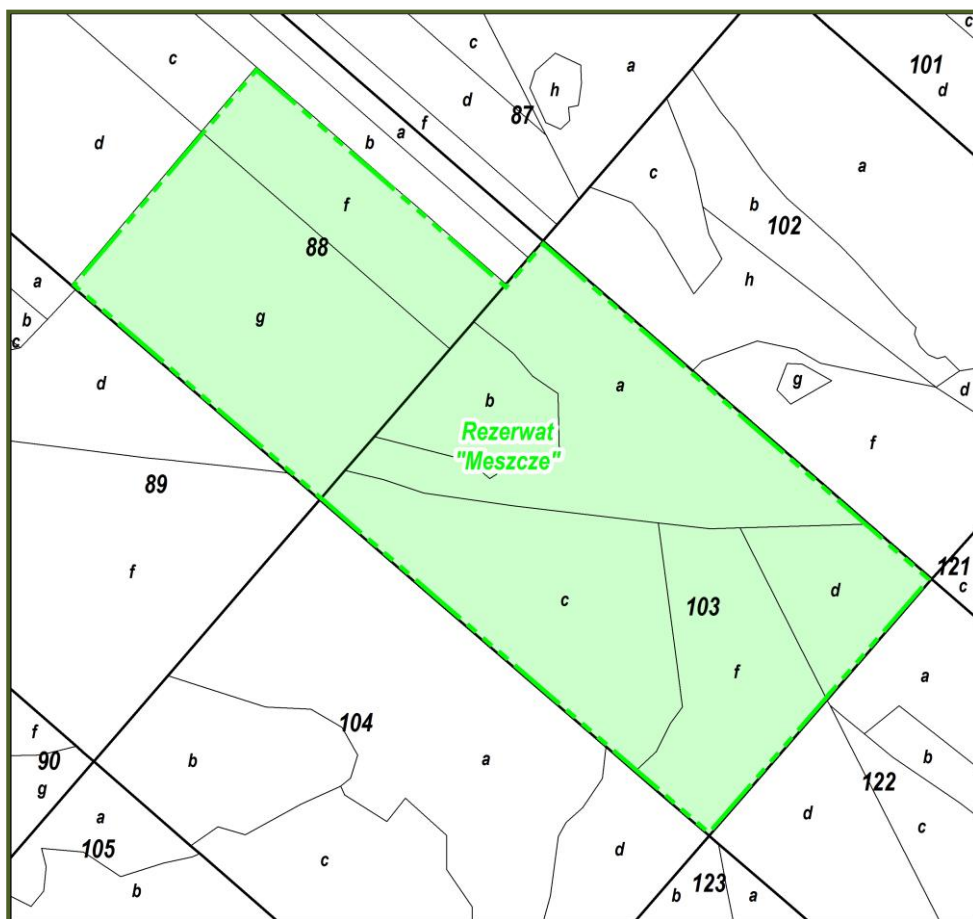
Celem ochrony jest „(...) *zachowanie fragmentu lasu mieszanego świeżego ze znacznym udziałem dynamicznie rozwijającej się lipy drobnolistnej*”.

Na 90% powierzchni w rezerwacie występuje siedlisko przyrodnicze **grab subkontynentalny** z dużym udziałem lipy drobnolistnej i jej naturalnym odnowieniem. Górne piętro drzewostanu tworzy sosna, lipa i dąb w wieku ponad 120 lat, dolne piętro stanowi lipa, dąb i grab w wieku 50–70 lat.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie ponad 150 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich 3 gatunki chronione (z uwzględnieniem *Rozp. MŚ z 9 października 2014 r.*), z czego jeden – **lilia złotogłów** podlega ochronie ścisłej, a **miodownik melisowaty** i **naparstnica zwyczajna** podlegają ochronie częściowej.

Pomiędzy oddz. 88 i 103 przebiega żółty szlak rowerowy. Południowo-wschodnią granicą rezerwatu biegnie ścieżka przyrodniczo-leśna. Obiekty te prowadzone po istniejącej drodze nie mają znaczącego wpływu na cel ochrony rezerwatu.





Rys. 9. Rezerwat przyrody „Meszcze”

Wojewoda Łódzki (w okresie przed opracowanym planem ochrony), wydał dnia 16 marca 2007 r. decyzję w sprawie działań ochronnych, w której wyrażona została zgoda na usunięcie wiatrołomów i wiatrowałów.

Rezerwat posiada *Plan ochrony* na okres 2011–2030, zatwierdzony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 14 z dnia 25 marca 2011 roku (Dz.U. Woj. Łódz. Nr 98 poz. 834)*. W *Planie ochrony* wykazano potrzebę wykonania zabiegów ochronnych:

- cięcia selekcyjne w ramach trzebieży wczesnej w warstwie dolnego piętra, obejmujące gatunki obce, inwazyjne – w oddz. 88f na kępach o powierzchni 0,97 ha;
- monitorowanie procesów naturalnych oraz ocena skutków zabiegów sztucznych przynajmniej raz na dwa lata, po upływie 10 lat od ustanowienia planu ochrony rezerwatu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi wydał *Zarządzenie z dnia 31 grudnia 2014 roku* zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Meszcze” (*Dz.U. Woj. Łódz. z 2015 r. poz. 132*).

W *Planie ochrony rezerwatu* wprowadzono następujące zmiany:

- 1) § 5 „Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej określa załącznik Nr 2 niniejszego zarządzenia” – otrzymuje brzmienie: „Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji, przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia”;
- 2) uchyla się § 6: *(rezerwat udostępnia się tylko do celów naukowych, edukacyjnych oraz turystycznych)*;
- 3) w załączniku nr 1 w kolumnie pt. „Sposób eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków” Lp. 2 otrzymuje brzmienie: „Uwzględnienie w przyszłych rewizjach pul zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w drzewostanach bezpośrednio graniczących z rezerwatem”;
- 4) w załączniku nr 2 w kolumnie pod tytułem „rodzaj” Lp. 1 otrzymuje brzmienie: „usuwanie z warstwy II piętra, w kępach, drzew gatunków obcych, inwazyjnych”;
- 5) w załączniku nr 2 zapis pod tabelką otrzymuje brzmienie: „wycinka drzew gatunków obcych ma na celu protegowanie gatunków drzew charakterystycznych dla naturalnych zbiorowisk leśnych występujących na terenie rezerwatu. Wycinka powinna być przeprowadzana w okresie jesienno-zimowym, a usuwanie wyciętych drzew poza teren rezerwatu, powinno odbywać się przy pokrywie śnieżnej możliwie najkrótszą drogą”;
- 6) uchyla się załączniki nr 3 do zarządzania: *(dotyczy sposobu i celu udostępniania)*.

Zalecenia te zostały uwzględnione w projekcie *Planu Urządzenia Lasu na lata 2016–2025*.

#### 5.1.5. Rezerwat „Wielkopole”

Powołany został *Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 roku* (M.P. Nr 15, poz. 108). Aktualnie obowiązującym aktem jest *Rozporządzenie nr 28 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 roku* (Dz.U. z 2007 r. Nr 183, poz. 1732).

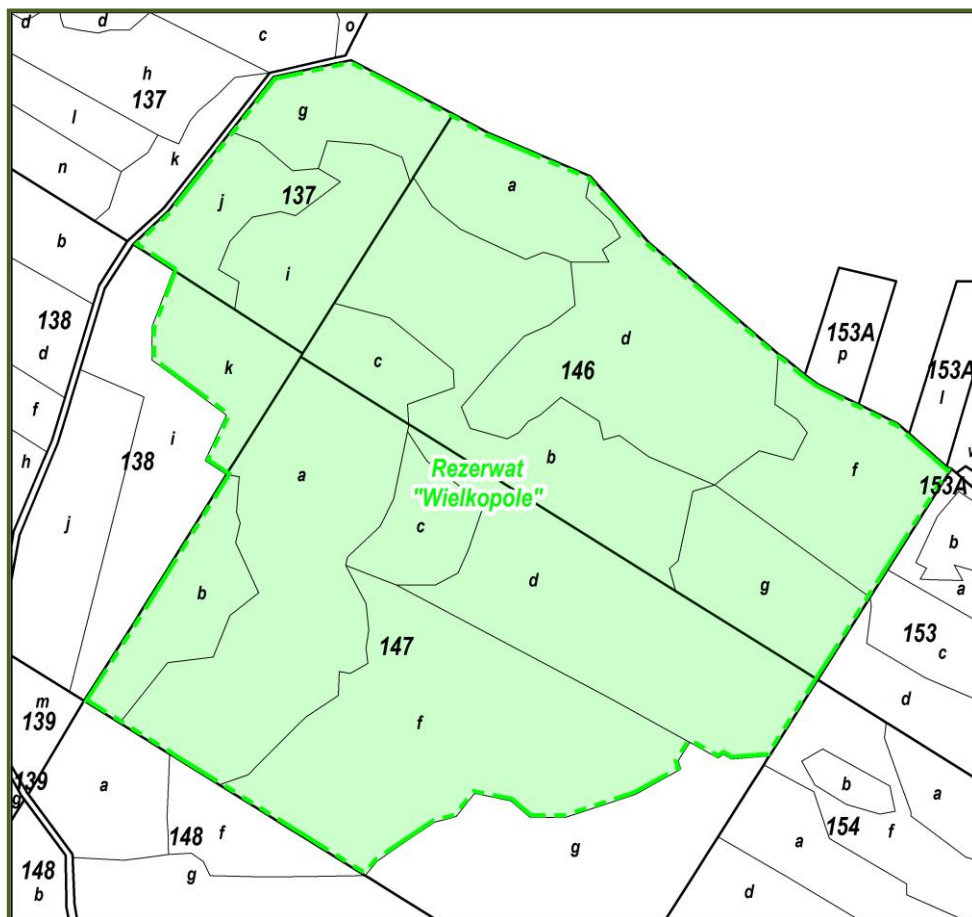
Rezerwat zajmuje powierzchnię **42,08** ha, położony, w leśnictwie Felicja, w oddz.: 137g,i,j, 138k, 146, 147a–f, oraz obiektach liniowych: 138 ~a, 146 ~a, 147 ~a,~b (drogi, linie).

Celem ochrony jest „(...) *zachowanie naturalnego drzewostanu jodłowego z rzadkimi gatunkami roślin w runie, występującego w sąsiedztwie północnej granicy zasięgu jodły*”.

Drzewostany tworzy jodła w domieszce z dębem, sosną i grabem. Jodła występuje tu w strukturze wielopiętrowej z ładnym odnowieniem naturalnym. W rezerwacie rosną jodły, dęby i sosny pochodzenia naturalnego w wieku starszym niż 160 lat. Zinventaryzowano tu

dwa chronione siedliska przyrodnicze: **wyżynny jodłowy bór mieszany** i **grąd subkontynentalny**.

Z uwagi na występowanie tych siedlisk rezerwat „Wielkopole” włączono do sieci Obszarów NATURA 2000 – OZW Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031.



Rys. 10. Rezerwat przyrody „Wielkopole”

Na terenie rezerwatu zinwentaryzowano ponad 220 gatunków roślin naczyniowych, w tym 10 gatunki roślin chronionych (z uwzględnieniem Rozp. MŚ z 12 października 2014 r.), z czego dwa – **kosaciec syberyjski** i **lilia złotogłów** podlegają ochronie ścisłej, a **wawrzynek wilczelyko**, **miodownik melisowaty**, **parzydło leśne**, **kruszczyk szerokolistny**, **wroniec widlasty**, **listera jajowata**, **widlak jałowcowaty**, **gnieźnik leśny** – podlegają ochronie częściowej. Dwa z tych gatunków: (**kosaciec syberyjski** i **wroniec widlasty**) umieszczone są na Czerwonej liście roślin i grzybów Polski, jeden z nich **kosaciec syberyjski** jest gatunkiem wymagającym ochrony czynnej.

W rezerwacie (w okresie przed opracowanym planem ochrony), prowadzone były zadania ochronne w celu przedłużenia życia starych drzew (głównie jodły i dębu) oraz zapewnienie warunków dla ich naturalnego odnawiania się. Dnia 16 marca 2007 r. Wojewoda Łódzki wydał decyzję na usunięcie z terenu rezerwatu wiatrołomów i wiatrowałów.



*Fot. 4. Drzewostan dwupiętrowy w rezerwacie (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)*

Rezerwat posiada *Plan ochrony* na okres 2011–2030, zatwierdzony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 26 z dnia 31 marca 2011 roku (Dz.U. Woj. Łódz. Nr 103 poz. 867)*. W *Planie ochrony* wykazano potrzebę wykonania zabiegów ochronnych:

- monitorowanie procesów naturalnych oraz ocena skutków zabiegów sztucznych, przynajmniej raz na dwa lata, po upływie 10 lat od ustanowienia planu ochrony rezerwatu;
- monitoring siedlisk przyrodniczych: grądu subkontynentalnego i jodłowego boru świętokrzyskiego, będących celem ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031;
- monitoring siedliska przyrodniczego podgórskiego łągu jesionowego, które potencjalnie może stać się celem ochrony w/w obszarze;
- usuwanie obcych gatunków inwazyjnych.

## **5.2. Obszary Natura 2000**

Sieć obszarów Natura 2000 została stworzona, aby w sposób skoordynowany chronić siedliska przyrodnicze oraz gatunki ważne dla Wspólnoty Europejskiej. Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 są dwa akty prawne uchwalone przez Radę Wspólnot Europejskich: *Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków*, zwana *Dyrektywą Ptasia* oraz *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r.*



w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową. Przewidują one stworzenie systemu obszarów połączonych korytarzami ekologicznymi, czyli fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę puli genetycznej gatunków. Zadaniem sieci jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę nie tylko najcenniejszych i najrzadszych elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych charakterystycznych dla regionów biogeograficznych.

Tab. 6. Zestawienie powierzchni Obszarów NATURA 2000 w Nadleśnictwie Piotrków

Lp.	Obszar Natura 2000	Powierzchnia całkowita wg SDF <sup>1</sup> (ha)	Powierzchnia Obszarów N2000 w zasięgu terytorialnym N-ctwa Piotrków (ha)	Grunty N-ctwa Piotrków w zasięgu Obszarów N2000 (ha)		
				grunty leśne zalesione i niezalesione	grunty nieleśne i związane z gosp. leśną	ogółem
1	OZW Łąka w Bęczkowicach PLH100004	191,18	81,07	0,07	0,05	0,12
2	OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	3787,43	925,83	115,60	11,19	126,79
3	OZW Lasy Gorzkowickie PLH100020	61,53	61,06*	59,85	1,21	61,06
4	OZW Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026	202,81	205,28*	199,69	5,59	205,28
5	OZW Dąbrowy w Marianku PLH100027	72,70	72,67*	70,83	1,84	72,67
6	OZW Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031	41,91	42,08*	41,24	0,84	42,08
<b>Razem</b>		<b>4357,56</b>	<b>1387,99</b>	<b>487,28</b>	<b>20,72</b>	<b>508,00</b>

<sup>1</sup> Powierzchnia SDF dla Lp. 1, 2, 4, 6 wg stanu na 2015 r., a pozostałe Lp. 3, 5 wg stanu na 2014 r.

\* różnica powierzchni wyjaśniona jest przy opisie poszczególnych obszarów

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków funkcjonuje 6 Obszarów Natura 2000. Są to Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW, docelowo Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk – SOO). Wszystkie obejmują grunty Nadleśnictwa Piotrków.

#### 5.2.1 OZW Łąka w Bęczkowicach PLH100004

Obszar ten, zatwierdzony jako OZW w lutym 2008 r. Powierzchnia SOO Natura 2000 obejmującego torfowisko leżące w dolinie Luciąży, wg SDF (2015) wynosi 191,18 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 81,07 ha (ponad 40% powierzchni SOO).

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa położonych na tym terenie wynosi **0,12** ha, w leśnictwie: Gorzkowice.

Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków nie stwierdzono przedmiotów ochrony.

Tab. 7. Przedmioty ochrony OZW Łąka w Bęczkowicach PLH100004

Kod siedliska	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I DS	Powierzchnia w ha wg SDF (2015)	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa wg planu zadań ochronnych
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	0,16	-
6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	9,56	-
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	14,41	-
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,78	-
91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	1,12	-
Razem		<b>26,03</b>	-
Kod gatunku	Gatunki wymienione w załączniku II DS		
1903	Lipiennik Loesela		-

OZW Łąka w Bęczkowicach PLH100004 posiada *Plan zadań ochronnych* ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004 (Dz.Urz. Woj. Łódz. 2014. 741).

W ustanowionym *Planie zadań ochronnych* wskazano na konieczność powiększenia powierzchni obszaru do 213,04 ha (ze względu na potrzebę włączenia do obszaru siedlisk: **(7140)** – płat o powierzchni 6,87 ha, **(7230)** – 2 płatów o powierzchni 1,33 ha i 2,44 ha oraz 9 stanowisk gatunku **(1903)**). Po weryfikacji terenowej w 2011 r. proponuje się także zmianę istniejącego SDF (2015), a mianowicie:

- siedlisko **(3150)** – zmniejszenie powierzchni pokrycia (zarasta i wypłyca się) oraz zmiany reprezentatywności i stanu zachowania na C;
- siedlisko **(6410)** – usunięcie z SDF (brak siedliska w terenie);
- siedlisko **(7140)** i **(7230)** – zmniejszenie powierzchni pokrycia oraz zmiany reprezentatywności, stanu zachowania i oceny ogólnej na C;
- siedlisko **(91E0)** – zmniejszenie powierzchni pokrycia oraz zmiany stanu zachowania na C;
- populacja gatunku **(1903)** – zwiększenie do 77.

Wg tego dokumentu na terenie obszaru przewidziano działania ochronne tj. koszenie, usuwanie krzewów, odmulanie starorzeczy na wybranych siedliskach oraz monitoring stanu zachowania gatunku i stanu siedlisk przyrodniczych.

Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków w PZO nie zaplanowano działań ochronnych.

5.2.2 OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008

Obszar ten, jako OZW, zatwierdzony został w marcu 2009 r. Jego całkowita powierzchnia wg SDF (2015) to 3787,43 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 925,83 ha (24,4% powierzchni SOO).

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa położonych na tym terenie wynosi **126,79** ha, w leśnictwach: Grzegorzówka i Stobnica.

**Tab. 8. Przedmioty ochrony OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008**

Kod siedliska	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I DS	Powierzchnia w ha wg SDF (2015)	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa wg planu zadań ochronnych	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa przyjęta w Pul wykorzystując opracowanie fitosocjologiczne 2015 r.
2330	wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	1,48	-	-
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	31,53	1,61	1,16
3270	zalewane muliste brzegi rzek	3,27	-	-
4030	suche wrzosowiska	0,59	0,20	-
6120	ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe	1,37	-	-
6210	murawy kserotermiczne	0,32	-	-
6230	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	0,06	-	-
6430	ziolorośla górskie i nadrzeczne	1,91	-	-
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	8,50	-	-
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1,56	0,10	-
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	2,05	-	-
91D0	bory i lasy bagienne	8,02	-	-
91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	101,81	5,89	1,99
91F0	łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	8,50	-	6,85
91T0*	sosnowy bór chrobotkowy	0,99	0,20	-
<b>Razem</b>		<b>171,96</b>	<b>8,00</b>	<b>10,00</b>
Kod gatunku	Gatunki wymienione w załączniku II DS		Występowanie na gruntach n-ctwa	
1188	kumak nizinny			-
1337	bóbr			tak
1149	koza pospolita			-
1355	wydra			tak
1037	trzepla zielona			-
1166	traszka grzebieniasta			-
1032	skójką gruboskorupowa			-

\*siedlisko nie zaliczone do przedmiotów ochrony

Przedmiotem ochrony jest tu aż 14 siedlisk z *Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej* oraz 7 gatunków zwierząt (2 płazy, 1 ryba, 1 małża, 1 bezkręgowiec i 2 ssaki) z *Załącznika II DS. (tabela poniżej)*. Stwierdzono także 1 siedlisko wymienione w *Zał. I DS.* oraz 6 ryb z *Zał. II DS.*, nie będących przedmiotami ochrony.

Z gatunków zwierząt z *Załącznika II DS* na terenach Nadleśnictwa Piotrków, w zasięgu OZW, występuje **bóbr** (1337) i **wydra** (1355) – oddz. 123Bt w leśnictwie Grzegorzówka. Ze struktury biotopów wynika, że możliwe są również stanowiska **kumaka nizinnego** (1188), **traszki grzebieniastej** (1166) i **trzepli zielonej** (1037), jednak nie ma potwierdzonych doniesień co do ich obecności w lasach nadleśnictwa. Pozostałe gatunki preferują środowiska wodne (ryby) lub tereny otwarte (owady) i występują poza lasami.

OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 posiada *Plan zadań ochronnych* ustanowiony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008* (Dz.Urz. Woj. Łódz. 2014. 1235).

W *Planie zadań ochronnych* są zapisy ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych i gatunków będącymi przedmiotami ochrony przez organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właścicielem terenu w celu przywrócenia stanu właściwego siedliska.

Przewidziany jest monitoring stanu ochrony przedmiotów ochrony zgodnie ze standardami metodyki opracowanymi przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

### 5.2.3 OZW Lasy Gorzkowickie PLH100020

Obszar ten położony w całości na gruntach Nadleśnictwa Piotrków, jako OZW, zatwierdzony został w marcu 2011 r. Jego całkowita powierzchnia wg SDF (2014) wynosi 61,51 ha.

Według *pul* powierzchnia obszaru na gruntach nadleśnictwa wynosi **61,06** ha.

Różnica powierzchni wynika z dokładniejszego sposobu obliczenia oraz zmian w ewidencji gruntów. Nadleśnictwo Piotrków wystąpi do RDOŚ w Łodzi w celu korekty powierzchni.

**Tab. 9. Przedmioty ochrony OZW Lasy Gorzkowickie PLH100020**

Kod siedliska	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I DS	Powierzchnia w ha wg SDF (2014)	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa wg pul na podstawie opracowania fitosocjologicznego 2015 r.
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	24,78	11,91
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe	36,72	47,94
Razem		<b>61,50</b>	<b>59,85</b>



Obszar ma istotne znaczenie dla ochrony dwóch typów siedlisk leśnych. Są to dobrze wykształcone lasy olszowe w źródłiskowym fragmencie ciek, oraz grądy (tutaj odmiana małopolska z jodłą) w zróżnicowanych ekologicznie podzespołach.

#### 5.2.4 OZW Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026

Obszar ten, zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 r, ustanowiono na terenie wcześniej omówionego rezerwatu „Lubiaszów”, jednak w przebiegu granic i powierzchni tych form ochrony występują niewielkie różnice. Powierzchnia Obszaru N2000 wg SDF (2015) wynosi 202,81 ha i jest większa niż powierzchnia rezerwatu – 202,49 ha. W granicach Obszaru poza rezerwatem znajdują się jeszcze dwa wydzielania: 294b – 2,39 ha oraz 284i – 0,40 ha.

Powierzchnia Obszaru wg pul na gruntach nadleśnictwa wynosi **205,28** ha. Różnica powierzchni wynika z dokładniejszego sposobu obliczenia oraz zmian w ewidencji gruntów. Nadleśnictwo Piotrków wystąpi do RDOŚ w Łodzi w celu korekty powierzchni.

Najważniejszymi wartościami przyrodniczymi są siedliska przyrodnicze o dużej reprezentatywności oraz duże powierzchnie fitocenozy, co daje możliwość niezakłóconego przebiegu procesów ekologicznych i zachowania gatunków typowych dla starych lasów. Obszar ma znaczenie w ochronie geograficznego zróżnicowania ekosystemów leśnych z jodłą pospolitą występującą na północnej granicy zasięgu w Europie.

**Tab. 10. Przedmioty ochrony OZW Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026**

Kod siedliska	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I DS	Powierzchnia w ha wg SDF (2015)	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa wg pul na podstawie opracowania fitosocjologicznego 2015 r.
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	186,20	186,38
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe	2,56	2,42
91P0	wyżynny jodłowy bór mieszany	0,33	-
Razem		<b>189,09</b>	<b>188,80</b>

Podczas prac fitosocjologicznych w 2015 r. wykonanych przez BULiGL Oddział w Warszawie nie stwierdzono siedliska przyrodniczego – **wyżynny jodłowy bór mieszany (91P0)**.

Stan zachowania grądów jest zadowalający – wg SDF (2015) ocena A, a wg opracowania fitosocjologicznego B. Zastrzeżenia budzi stan łęgów – ocena C. Przyczyną oceny C jest udział sosny.

*Plan ochrony* dla rezerwatu przyrody „Lubiaszów” wraz z uwzględnieniem zakresu działań ochronnych jest równocześnie *Planem zadań ochronnych* dla Obszaru Natura 2000

OZW Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH10026 (Art. 29. pkt 11 ustawy o ochronie przyrody).

#### 5.2.5 OZW Dąbrowy w Marianku PLH100027

Obszar ten położony w całości na gruntach Nadleśnictwa Piotrków, jako OZW, zatwierdzony został w marcu 2011 r. Jego całkowita powierzchnia wg SDF (2014) wynosi 72,70 ha.

Powierzchnia SOO wg *pul* na gruntach nadleśnictwa wynosi **72,67** ha. Różnica powierzchni wynika z dokładniejszego sposobu obliczenia oraz zmian w ewidencji gruntów. Nadleśnictwo Piotrków wystąpi do RDOŚ w Łodzi w celu korekty powierzchni.

Szczególnie cenne są fragmenty kompleksu leśnego chroniące starodrzew dębowy. Stanowiska dąbrów kwaśnych występują tu na peryferiach geograficznego zasięgu.

**Tab. 11. Przedmioty ochrony OZW Dąbrowy w Marianku PLH100027**

Kod siedliska	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I DS	Powierzchnia w ha wg SDF (2014)	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa wg <i>pul</i> na podstawie opracowania fitosocjologicznego 2015 r.
9170*	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	2,18	11,53
9190	kwaśne dąbrowy	27,99	14,39
9110	ciepłolubne dąbrowy	5,82	13,87
Razem		<b>35,99</b>	<b>39,79</b>

\*siedlisko nie zaliczone do przedmiotów ochrony

#### 5.2.6 OZW Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031

Obszar ten, zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 r, ustanowiono na terenie wcześniej omówionego rezerwatu „Wielkopole”, jednak w powierzchni tych form ochrony występują niewielkie różnice. Powierzchnia SOO wg SDF (2015) wynosi 41,91 ha i jest mniejsza niż powierzchnia rezerwatu – 42,08 ha. Różnica w powierzchni wynika z braku zaliczenia do powierzchni SOO obiektów liniowych.

Powierzchnia SOO wg *pul* na gruntach nadleśnictwa wynosi **42,08** ha. Różnica powierzchni wynika z dokładniejszego sposobu obliczenia oraz zmian w ewidencji gruntów. Nadleśnictwo Piotrków wystąpi do RDOŚ w Łodzi w celu korekty powierzchni.

**Tab. 12. Przedmioty ochrony OZW Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031**

Kod siedliska	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I DS	Powierzchnia w ha wg SDF (2015)	Powierzchnia w ha na gruntach n-ctwa wg <i>pul</i> na podstawie opracowania fitosocjologicznego 2015 r.
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	16,56	12,00
91P0	wyżynny jodłowy bór mieszany	18,33	29,24
Razem		<b>34,89</b>	<b>41,24</b>

Obiekt chroni jedno z najdalej na północny-zachód w Polsce wysuniętych stanowisk wyżynnego jodłowego boru mieszanego. Drzewostany są wielowarstwowe i zróżnicowane wiekowo. Widoczne są liczne stanowiska górskich gatunków runa i obecność górskich gatunków chrząszczy.

*Plan ochrony* dla rezerwatu przyrody „Wielkopole” wraz z uwzględnieniem zakresu działań ochronnych jest równocześnie *Planem zadań ochronnych* dla Obszaru Natura 2000 OZW Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH10031 (Art. 29. pkt 11. ustawy o ochronie przyrody).

### **5.3. Parki Krajobrazowe**

Zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody* z 2004 r. (z późniejszymi zmianami) *Park krajobrazowy* jest obszarem chronionym ze względu na wartości krajobrazowe, przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania. Utworzenie parku krajobrazowego powoduje, iż na jego obszarze wiodącą funkcją staje się funkcja ekologiczna. Wszelka działalność gospodarcza musi być prowadzona bez szkody dla istniejących walorów i uwarunkowań przyrodniczych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 1 park krajobrazowy.

#### 5.3.1. Sulejowski Park Krajobrazowy

Został utworzony *Rozporządzeniem Wojewody Piotrkowskiego Nr 3/94 z dnia 21 lipca 1994 roku (Dz.U. Nr 22, poz. 136)*. Aktualnie obowiązującym aktem regulującym funkcjonowanie SPK jest *Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 lipca 2006 r. (Dz.U. Nr 248, poz. 1910)*. Powierzchnia Parku wynosi **17030 ha**, a jego otuliny – **36730 ha**. Powierzchnia ulegnie zmianie, ponieważ trwają prace nad przebiegiem granic w formie punktów GIS. Park położony jest w powiatach: piotrkowskim grodzkim i ziemskim, tomaszowskim, opoczyńskim, na obszarze gmin: Wolbórz, Tomaszów Mazowiecki, Mniszków, Sulejów, Aleksandrów, Ręczno, Miasto Piotrków Trybunalski. Od 1995 roku SPK wchodzi w skład Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych z siedzibą w Moszczenicy. Część Sulejowskiego Parku Krajobrazowego położona jest w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Piotrków.

Na jego terenie znajdują się grunty LP w leśnictwach: Żarnowica, Prosenie, Meszcze, Uszczyń, Grzegorzówka i Stobnica o łącznej powierzchni **4631,93 ha**. Otulina SPK obejmuje **9161,39 ha** gruntów nadleśnictwa.

SPK posiada aktualny plan ochrony zatwierdzony *Rozporządzeniem Nr 29 Woj. Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego (Dz.U. Nr 380, poz. 2946).*

Celem ochrony wartości przyrodniczych SPK jest zachowanie środkowego odcinka, naturalnie meandrującej, nizinnej rzeki Pilicy i jej dopływów Czarnej Malenieckiej i ujściowego odcinka Luciąży, dolin tych rzek z licznymi starorzeczami, zachowanie naturalnych kompleksów leśnych, pozostałości dawnej Puszczy Pilickiej z bogatą szatą roślinną, obejmującą wiele chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych oraz ochrona miejsc bytowania licznych gatunków ptaków.

Ogólne cele ochrony Parku:

- ochrona najcenniejszych fragmentów naturalnej przyrody, wybitnych walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego;
- zachowanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego, pełni różnorodności biologicznej oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych;
- harmonizowanie dotychczasowych form użytkowania terenu i działalności gospodarczej z uwarunkowaniami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi.

Szczególne cele ochrony Parku dotyczące ochrony:

- przyrody nieożywionej;
- ekosystemów leśnych, nieleśnych, wodnych i torfowiskowych;
- gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;
- walorów krajobrazowych i kulturowych oraz rekreacyjnych.

Szczególne dane dotyczące ochrony, zagrożeń oraz działań ochronnych zamieszczone są w planie ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

#### **5.4. Obszary Chronionego Krajobrazu**

OChK obejmują tereny o zróżnicowanych ekosystemach, jednak stanowiących spójną całość (doliny rzek, kompleksy lasów, łańcuchy wzgórz itp.), wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

W zasięgu Nadleśnictwa Piotrków funkcjonują 2 OChK. Obydwa obejmują grunty nadleśnictwa na niewielkich powierzchniach.

Tab. 13. Syntetyczne zestawienie powierzchni Obszarów Chronionego Krajobrazu

Lp.	OChK	Powierzchnia całkowita /ha/	Pow. w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa /ha/	Pow. gruntów nadleśnictwa /ha/
1	OChK Dolina Wolbórki	2272	546,17	10,51
2	OChK Doliny Widawki	41390	1082,21	47,64
<b>Razem</b>		<b>43662</b>	<b>1628,38</b>	<b>58,15</b>

#### 5.4.1 OChK Dolina Wolbórki

Powierzchnia OChK, wg *Rozporządzenia nr 41 Wojewody Łódzkiego z dnia 21 sierpnia 2007 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Wolbórki położonego na terenie gmin: Moszczenica, Wolbórz i Będków (Dz.U. nr 273, poz. 2514)*, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych *Uchwałą nr XXXI/611/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 265)*, wynosi **2272 ha**.

Łączna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Piotrków w granicach OChK Dolina Wolbórki wynosi **10,51 ha** w leśnictwie Meszcze.

Celem utworzenia OChK Dolina Wolbórki jest utrzymanie ciągłości ekosystemu w dolinie Wolbórki umożliwiającego migrację fauny i flory oraz zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Wymienione *Rozporządzenie* z 2007 roku zawiera wskazania dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych. Wymienia również zakazy działań mogących obniżyć walory Obszaru.

#### 5.4.2 OChK Dolina Widawki

OChK powołany *Rozporządzeniem nr 59 Wojewody Łódzkiego z dnia 4 grudnia 2007 roku w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Widawki (Dz.Urz. Woj. Łódz. nr 374 z dnia 13 grudnia 2007 r. poz. 3324)*, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych *Rozporządzeniami: Woj. Łódzkiego Nr 37 z listopada 2008 r. oraz Nr 13 z lipca 2009 r. Obowiązująca jest Uchwała nr XXXI/611/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. zmieniająca Uchwałę Nr XIV/237/11, zmienionej Uchwałą Nr XXII/422/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 r.*

Powierzchnia OChK wynosi **41390 ha**. Łączna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Piotrków w granicach OChK Dolina Widawki wynosi **47,64 ha** w leśnictwie Gorzkowice.

Celem utworzenia OChK Doliny Widawki jest ochrona doliny rzeki Widawki z wartościowymi siedliskami i zbiorowiskami roślinnymi, ochrona koryta rzeki Widawki stanowiącej na znacznej przestrzeni naturalny ciek wodny, korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty z doliną Pilicy. Są to tereny cenne przyrodniczo, o znacznym zalesieniu,

z licznymi zbiornikami wodnymi. Na wyróżnienie zasługuje zwałowisko kopalni Bełchatów stanowiące dominantę wśród otaczającego terenu i wpływające na urozmaicenie krajobrazu, wzniesienia Borowej Góry stanowiące zespół pagórków o wysokich walorach krajobrazowych z najwyższym szczytem Borowa.

Wymienione *Rozporządzenie* z 2007 roku zawiera wskazania dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększenia różnorodności biologicznej. Wymienia również zakazy działań mogących obniżyć walory Obszaru.

### **5.5. Użytki ekologiczne**

Wg *Ustawy o ochronie przyrody* użytki ekologiczne są to „(...) zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej”. Zazwyczaj użytkami ekologicznymi na terenie lasów są naturalne zbiorniki, oczka wodne, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, źródliska, starorzecza, wychodnie skalne, a czasem także stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania.

Użytki ekologiczne w Nadleśnictwie Piotrków wprowadzone zostały *Rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego nr 57 z dnia 17 grudnia 2001 r. (Dz.U. z 2001 r. Nr 272, poz. 4779)*.

Wg *Rozporządzenia* w Nadleśnictwie Piotrków, zgodnie z *Wykazem użytków ekologicznych RDOŚ w Łodzi*, znajdują się **204 użytki ekologiczne** obejmujące **209 wydzieleń**, o łącznej powierzchni **157,56 ha** (w rzeczywistości na gruncie kilka sąsiadujących bezpośrednio ze sobą wydzieleń uznanych jest za jeden użytek ekologiczny – stanowi jeden obiekt przyrodniczy).

W większości są to niewielkie, rzadko przekraczające 1 ha, wyłączenia stanowiące nieużytkowane enklawy wśród lasów gospodarczych.

W tabeli nr 14 zamieszczono zestawienie powierzchni użytków ekologicznych w poszczególnych leśnictwach. Szczegółowy wykaz wydzieleń, z podaniem numeru użytku ekologicznego zgodnie z *Wykazem RDOŚ*, znajduje się na końcu opracowania. Ilość użytków ekologicznych jest zgodna z *Wykazem RDOŚ*, natomiast powierzchnia w wyniku zmian ewidencyjnych zwiększyła się o 1,01 ha. W kilku przypadkach należy zmienić adresy i powierzchnię użytków ekologicznych w rejestrze RDOŚ.

Nadleśnictwo wystąpi do RDOŚ o korektę adresów i powierzchni.



Tab. 14. Zestawienie powierzchni użytków ekologicznych

leśnictwo	ilość wydz.	pow.	E-Ls		E-N		E-Lz		E-L		E-Ps		E-Ws	
			ilość wydz.	pow.	ilość wydz.	pow.	ilość wydz.	pow.	ilość wydz.	pow.	ilość wydz.	pow.	ilość wydz.	pow.
Straszów	26	30,41			24	25,62	1	0,41					1	4,38
Stobnica	6	3,39	1	0,39	4	2,63					1	0,37		
Gorzkowice	41	58,88	1	0,55	27	44,36					12	13,81	1	0,16
Felicja	41	10,13			39	9,72					2	0,41		
Przyglów	8	2,82			4	1,80			1	0,25	3	0,77		
Łazy	16	10,07			16	10,07								
Kłudzice	5	2,79			4	2,12							1	0,67
Grzegorzówka	34	10,48			31	9,21	1	1,23			2	0,04		
Meszczce	2	1,71			2	1,71								
Uszczyn	3	1,78			3	1,78								
Proszenie	6	2,77			3	1,03	1	0,54	1	1,01	1	0,19		
Wierzeje	15	14,53	8	8,99	7	5,54								
Żarnowica	6	7,80			3	2,98			3	4,82				
<b>Łącznie</b>	<b>209</b>	<b>157,56</b>	<b>10</b>	<b>9,93</b>	<b>167</b>	<b>118,57</b>	<b>3</b>	<b>2,18</b>	<b>5</b>	<b>6,08</b>	<b>21</b>	<b>15,59</b>	<b>3</b>	<b>5,21</b>

E-Ls - użytki ekologiczne na gruntach leśnych

E-N - użytki ekologiczne na nieużytkach

E-Lz - użytki ekologiczne na zadrzewieniach

E-L - użytki ekologiczne na łąkach

E-Ps - użytki ekologiczne na pastwiskach

E-Ws - użytki ekologiczne na wodach stojących

Poza gruntami Nadleśnictwa Piotrków w zasięgu terytorialnym znajdują się 4 użytki ekologiczne: „Nad Bugajem” – o powierzchni 35,80 ha, „Bronisławów – o powierzchni 200 ha, „Użytek na Murowańcu” – o powierzchni 224,69 ha, oraz na rzece Moszczanka w okolicach Gajkovic.

### 5.7. Strefy ochronne

Wymóg ustalania stref ochronnych wokół miejsc rozrodu lub regularnego przebywania dla wybranych gatunków zwierząt określa załącznik 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków znajdują się dwie strefy ochrony:

- jedna **bociana czarnego** ustanowiona *Decyzją wojewody Łódzkiego z dnia 25 lipca 2008 r.* w celu ochrony miejsca gniazdowania **bociana czarnego**. Strefa ta, o całkowitej powierzchni **30,22** ha, znajduje się w leśnictwie Lubiaszów. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi **6,67** ha, a ochrony okresowej – **23,55** ha (powierzchnia strefy okresowej zmniejszyła się o 0,79 ha w porównaniu do *Decyzji* – w wyniku zmian w ewidencji gruntów). Termin ochrony okresowej w przypadku bociana czarnego trwa od 15 marca do 31 sierpnia.

- druga **bielika** ustanowiona *Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 maja 2012 r.* w celu ochrony miejsca gniazdowania **bielika**. Strefa ta, o całkowitej powierzchni **26,92** ha, znajduje się w leśnictwie Gorzkowice. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi **13,91** ha, a ochrony okresowej – **13,01** ha (powierzchnia strefy okresowej zwiększyła się o 0,39 ha w porównaniu do *Decyzji* – w wyniku zaliczenia zarośniętych powierzchni dróg do powierzchni wydzieleń). Termin ochrony okresowej w przypadku bielika trwa od 1 stycznia do 31 lipca.

Nadleśnictwo wystąpi do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi w sprawie korekty powierzchni stref dla obydwu gatunków.

### **5.8. Pomniki przyrody**

Pomniki przyrody są ozdobą krajobrazu i stanowią jeden z cenniejszych elementów przyrody o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej. Są to zwykle pojedyncze drzewa, czasem także grupy lub aleje drzew o szczególnie okazałych rozmiarach, objęte z tej racji ochroną prawną. Za pomniki przyrody uznawane są również źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe i jaskinie.

Wg *Rejestrów pomników przyrody RDOŚ w Łodzi* (dla gmin: Wolbórz i Ręczno) na gruntach Nadleśnictwa Piotrków wykazano **4** pomniki, zatwierdzone *Zarządzeniem nr 45 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. (Dz.Urz. Woj. Piotrkowskiego nr 17, poz. 77)*: **2** grupy drzew, oraz **2** głazy narzutowe ustanowione *Uchwałą Nr XXIV/169 Rady Gminy Ręczno z dnia 21 marca 2013 r. (Dz.Urz. Woj. Łódz. poz. 2442)*.

W rejestrze RDOŚ należy poprawić adresy pomników.

Na podstawie *Rejestru pomników przyrody RDOŚ w Łodzi* ustalono również, że w całym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków są obecnie 72 pomniki przyrody: 33 pojedynczych drzew, 37 grup lub alei (od 2 do 213 drzew). Łącznie tą formą ochrony objęto 541 drzew oraz 2 głazy narzutowe.

### **5.9. Ochrona gatunkowa**

Zgodnie z Art. 46 obowiązującej *Ustawy o ochronie przyrody* ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania dziko występujących grzybów, roślin, zwierząt. Ochronie podlegają pojedyncze osobniki, całe populacje, a także – miejsca ich występowania. W przypadku gatunków szczególnie zagrożonych należy ustanowić strefy ochronne wokół ich ostoi.

### 5.9.1 Flora

Wykaz chronionych gatunków flory sporządzono zgodnie z *Rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.*: Wykaz grzybów i porostów (grzybów zlichenizowanych) – z *Rozporządzeniem MŚ w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 r. poz. 1408)*, a roślin – z *Rozporządzeniem MŚ w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r. poz. 1409)*. W stosunku do wcześniej obowiązujących *Rozporządzeń* nastąpiły istotne zmiany, szczególnie w przypadku chronionych gatunków roślin. Zniesiono ochronę m.in.: kruszyny, barwinka, bluszczu pospolitego, konwalii majowej, kopytnika, przylaszczki, porzeczki czarnej, paprotki zwyczajnej czy przytulii wonnej. Przyjęto, że dla ochrony tych gatunków wystarczające są ogólne zapisy *Ustawy o ochronie przyrody*. Zmienił się status niektórych gatunków – z ochrony ścisłej do ochrony częściowej przeniesione zostały np.: torfowce, widłak goździsty i jałowcowaty, bagno zwyczajne, kruszczyk szerokolistny czy wawrzynek wilczełyko.

Obowiązujące *Rozporządzenia* grupują gatunki grzybów i gatunki roślin w załącznikach zawierających listy gatunków chronionych i określających formy ich ochrony. Ponadto określają zakazy właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków, sposoby ich ochrony oraz odstępstwa od zakazów. Oprócz podania statusu gatunków chronionych, określonego w *Załącznikach do Rozporządzeń*, wykaz gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa Piotrków zawiera informacje na temat gatunków zagrożonych, umieszczonych w Czerwonej Księdze Roślin Województwa Łódzkiego, Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, oraz gatunków chronionych konwencjami międzynarodowymi.

Listę chronionych i rzadkich gatunków (z uwzględnieniem *Rozp. MŚ z 12 października 2014 r.*) sporządzono na podstawie:

- Opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Piotrków wykonanego przez BULiGL Oddział w Warszawie w 2015 r.
- Planów ochrony rezerwatów Nadleśnictwa Piotrków;
- Planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000;
- Planu ochrony Parku Krajobrazowego;
- Standardowych Formularzy Danych Obszarów Natura 2000 (z 2014 i 2015);
- Obserwacji poczynionych w czasie prac terenowych przez taksatorów BULiGL o/Warszawa;
- Innych informacji udzielonych przez pracowników administracji Lasów Państwowych.

Na podstawie dostępnych materiałów oraz obserwacji prowadzonych w trakcie prac urzędniowych na terenie Nadleśnictwa Piotrków stwierdzono występowanie **5 gatunków chronionych porostów** oraz **32 taksonów chronionych roślin naczyniowych** (tabela nr 15). Ochronie ścisłej podlega **5 gatunków roślin naczyniowych: długosz królewski, goździk siny, kosaciec syberyjski, lilia złotogłów i piaskowiec trawiasty**. Ochrony czynnej wymagają 2 gatunki objęte ochroną ścisłą: **goździk siny i kosaciec syberyjski**.

Tab. 15. Lista gatunków chronionych grzybów i roślin występujących na gruntach nadleśnictwa

**Źródło informacji:**

Fitosocjologia – opracowanie fitosocjologiczne Nadleśnictwa Piotrków 2015 r.

BULiGL – obserwacje dokonane w trakcie urzędniowych prac terenowych

N-ctwo – inwentaryzacja Nadleśnictwa Piotrków

Plan Ochr. Rez. – plany ochrony rezerwatów

Czerwona Księga Roślin Województwa Łódzkiego (CKR WŁ)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochr.	Kat. zagr. CKR WŁ	Kat. zagr. PCKR	Lokalizacja, opis	Źródło informacji
<b>P O R O S T Y</b>							
EN – wymierające (wg Czerwonej lity porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce)							
1	chrobotki	<i>Cladonia ssp.</i>	cz.			ubogie siedliska, cały obszar n-ctwa	BULiGL N-ctwo Fitosocjologia
2	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	cz.			ubogie siedliska, cały obszar n-ctwa	Fitosocjologia
3	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	cz.			ubogie siedliska, cały obszar n-ctwa	Fitosocjologia
4	chrobotek strzępiasty	<i>Cladonia fimbriata</i>	cz.			ubogie siedliska, cały obszar n-ctwa	Fitosocjologia
5	plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	cz.			ubogie siedliska, cały obszar n-ctwa	BULiGL Fitosocjologia
<b>R O Ś L I N Y N A C Z Y N I O W E</b>							
(1) – gatunki wymagające ochrony czynnej							
(2) – gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia z dnia 9 paź. 2014 r. oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3							
(3) – gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1							
V – narażony (wg Czerwonej listy roślin i grzybów Polski)							
E – wymierający, krytycznie zagrożony (wg Czerwonej listy roślin i grzybów Polski)							
VU – narażony (wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin)							
1	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	cz.			tereny wilgotne, cały obszar n-ctwa	N-ctwo BULiGL Fitosocjologia
2	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	cz.			l-ctwo Żarnowica	Fitosocjologia
3	długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	śc.	VU	(3) V	l-ctwo Łazy – jedno stanowisko	N-ctwo
4	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	cz.			l-ctwo Felicja	Fitosocjologia
5	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	cz.			rez. „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez.
6	goździk siny	<i>Dianthus gratianopolitanus Vill.</i>	śc.	VU	(1) E VU	l-ctwo Grzegorzówka (planowana restytucja w 2016 r.)	N-ctwo
7	gruszyczka mniejsza	<i>Pyrola minor</i>	cz.			l-ctwo Kłudzice	Fitosocjologia
8	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	śc.	EN	(1) V	rez. „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez.
9	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	cz.			rzadko, w grądach, m.in. rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochr.	Kat. zagr. CKR WŁ	Kat. zagr. PCKR	Lokalizacja, opis	Źródło informacji
10	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	śc.			niezbyt licznie, w grądach, m.in. rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez. BULiGL Fitosocjologia
11	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	cz.			rez. „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez.
12	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	cz.			l-ctwo Gorzkowice	Fitosocjologia
13	miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>	cz.			rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez. Fitosocjologia
14	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	cz.			rez. „Lubiaszów”, „Meszcze”	Plan Ochr. Rez.
15	parzydło leśne	<i>Aruncus dioicus</i>	cz.	VU		rez. „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez.
16	piaskowiec trawiasty	<i>Arenaria graminifolia Schrad.</i>	śc.	CR	V	l-ctwa: Gorzkowice i Grzegorzówka – (restytucja 400 sztuk)	N-ctwo
17	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	cz.			l-ctwo Wierzeje	Fitosocjologia
18	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	cz.			l-ctwo Grzegorzówka	Fitosocjologia
19	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	cz.			rez. „Lubiaszów”	Plan Ochr. Rez. Fitosocjologia
20	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	cz.			l-ctwo Żarnowica	N-ctwo
21	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	Fitosocjologia BULiGL
22	torfowce	<i>Sphagnum ssp.</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	BULiGL Fitosocjologia
23	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	cz.			l-ctwo Łazy, torfowiska wysokie	Fitosocjologia
24	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	cz.			l-ctwo Łazy, torfowiska niskie	Fitosocjologia
25	turzyca piaskowa	<i>Carex arenaria</i>	cz.			l-ctwo Felicja	N-ctwo
26	wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	cz.			nielicznie w grądach, m.in. rez. „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”	BULiGL, Plan Ochr. Rez.
27	widlicz spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	cz.			l-ctwo Kłudzice	BULiGL Fitosocjologia
28	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	cz.			pojedyncze stanowiska, w borach, rez. „Lubiaszów”	BULiGL, N-ctwo Plan Ochr. Rez.
29	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	cz.			cieniste lasy, rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”	BULiGL, Plan Ochr. Rez. Fitosocjologia
30	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	BULiGL Fitosocjologia
31	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	BULiGL Fitosocjologia
32	wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>	cz.		V	rez. „Wielkopole”	Plan Ochr. Rez.

Nadleśnictwo Piotrków przystąpiło do Regionalnego programu ochrony **piaskowca trawiastego** i **goździka sinego** w celu wsparcia i restytucji gatunków roślin, które określają

tożsamość przyrody Regionu Ziemi Łódzkiej. Program ten jest realizowany przez nadleśnictwo wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody Uniwersytetu Łódzkiego i Ogrodem Botanicznym w Łodzi podlegającym pod Zarząd Zieleni Miejskiej w Łodzi. Piaskowiec trawiasty został już posadzony, natomiast goździk siny będzie restytuowany w 2016 r.

### 5.9.2 Fauna

Lasy Nadleśnictwa Piotrków charakteryzują się dużym zróżnicowaniem siedlisk leśnych i ekosystemów. W większości dużych kompleksów leśnych (w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części nadleśnictwa) występują zarówno płaty siedlisk ubogich jak i żyznych, świeżych i podmokłych, młodniki i starodrzewy, zwarte lasy o zróżnicowanej strukturze i tereny otwarte – polany i bagna. W części zachodniej niewielkie kompleksy leśne śródpolne stanowią enklawy w krajobrazie rolniczym. Warunki te decydują o bogactwie faunistycznym Nadleśnictwa Piotrków.

Sprawy ochrony gatunkowej zwierząt reguluje *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348)*. Zgodnie z załącznikami do tego *Rozporządzenia* sporządzono wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt. Załączniki zawierają listy gatunków chronionych i określają formy ich ochrony. W zamieszczonym na końcu rozdziału wykazie, oprócz podania statusu gatunków chronionych, określonego w Załącznikach do *Rozporządzenia*, podano informacje na temat gatunków zagrożonych, umieszczonych w „*Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*”, oraz gatunków chronionych konwencjami międzynarodowymi.

Wykaz sporządzono (z uwzględnieniem *Rozp. MŚ z 12 października 2014 r.*) na podstawie:

- Planów ochrony rezerwatów Nadleśnictwa Piotrków;
- Planu ochrony Parku Krajobrazowego;
- SDF obszarów Natura 2000 (2014 i 2015);
- Wyników inwentaryzacji stanowisk rzadkich gatunków zwierząt i roślin w Nadleśnictwie Piotrków;
- Obserwacji dokonanych w czasie prac terenowych przez pracowników BULiGL;
- Innych informacji udzielonych przez pracowników administracji Lasów Państwowych.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków stwierdzono występowanie jednego gatunku owada (trzepla zielona), 2 gatunków płazów (kumak nizinny i traszka grzebieniasta), oraz 3 gatunków ssaków (bóbr, wydra i mopek) z *Załącznika 2 Dyrektywy Siedliskowej Natura*



2000. 51 gatunków ptaków spotykanych w lasach nadleśnictwa lub na ich obrzeżach znajduje się na liście Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Co najmniej 10 z nich gniazduje.

Tab. 16. Lista gatunków chronionych zwierząt występujących na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Kategoria wg PCKZ	Nr w Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi*
<b>Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.</b>						
NT – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia						
LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, ale wpisane do Czerwonej Księgi						
Status ochronny: śc. – ochrona ścisła, cz. – ochrona częściowa, low. – gatunki łowne						
<b>O W A D Y</b>						
1	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	śc.		1037	gatunek związany z rzekami
2	biegacz fioletowy	<i>Carabus granulatus</i>	cz.			rzadko, preferuje tereny wilgotne
3	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>	cz.			pospolity, na gruntach n-ctwa
4	biegacz krępy	<i>Carabus clatratus</i>	cz.			rzadki
5	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>	cz.			pospolity, na gruntach n-ctwa
6	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	cz.			rzadki, lasy liściaste
7	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>	cz.			rzadki w lasach
8	biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>	cz.			pospolity, na gruntach n-ctwa
9	mieniak stróżnik	<i>Apatura ilia</i>	śc.			pospolity w lasach liściastych
10	mieniak tęczowiec	<i>Apatura iris</i>	śc.			rzadki, związany z terenami wilgotnymi
11	modraszek aleksis	<i>Glaucopsyche alexis</i>	śc.			rzadki, suche murawy
12	mrówka émawa	<i>Formica polyctena</i>	cz.			pospolity, na gruntach n-ctwa
13	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	cz.			pospolity, na gruntach n-ctwa
14	trzmiele	<i>Bombus ssp.</i>	cz.			pospolity, na gruntach n-ctwa
<b>M I Ę C Z A K I</b>						
1	winniczek	<i>Helix pomatia</i>	cz.			obrzeża żyznych lasów, miejscami dość liczny
<b>P Ł A Z Y</b>						
1	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	śc.		1188	niewielkie zbiorniki – potencjalne miejsca występowania
2	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	cz.			częsta, na gruntach n-ctwa
3	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	śc.			rzadka, na gruntach n-ctwa
4	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	śc.	NT	1166	bardzo rzadka, w pobliżu niewielkich zbiorników
5	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	cz.			zbiorniki wodne
6	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	cz.			częsta, zbiorniki wodne
7	żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	cz.			rzadsza, zbiorniki wodne
8	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	śc.			rzadsza, zbiorniki wodne
9	żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	cz.			dość częsta, zbiorniki wodne
10	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	cz.			częsta, na gruntach n-ctwa
<b>G A D Y</b>						
1	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	cz.			dość liczna
2	jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	cz.			rzadsza, głównie łąki i polany
3	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	cz.			częsty, na gruntach n-ctwa

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Kategoria wg PCKZ	Nr w Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi*
4	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	cz.			dość liczny, w pobliżu wód
5	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	cz.			rzadka
<b>P T A K I</b>						
1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	łow.			obrzeża lasu, zadrzewienia śródpolne
2	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	śc.	LC	A021	zbiorniki wodne, starorzecza
3	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	śc.	VU	A022	zbiorniki wodne, starorzecza
4	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	śc.	LC	A075	regularnie obserwowany jedna strefa ochrony (I-ctwo Gorzkowice)
5	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	śc.		A081	zalatujący, gniazduje poza LP
6	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	śc.		A084	zalatujący, możliwe gniazdownie poza LP
7	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	śc.		A030	regularnie obserwowany jedna strefa ochrony (I-ctwo Żarnowica)
8	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	śc.		A031	regularnie poza lasami
9	bogatka	<i>Parus major</i>	śc.			łęgowa liczna
10	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	śc.		A249	skarpy, Pilica
11	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	śc.			łęgowa liczna
12	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	śc.	LC	A055	zbiorniki wodne
13	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	śc.		A142	łęgowa, łąki
14	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	cz.		A028	zalatująca, zbiorniki wodne
15	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	śc.		A027	zalatująca, pojedyncze obserwacje
16	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	śc.			łęgowy liczny
17	czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	śc.	LC	A368	rzadko na przelotach
18	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	łow.		A061	zbiorniki wodne
19	czubotka	<i>Lophophanes cristatus</i>	śc.			łęgowy nieliczny
20	czyż	<i>Carduelis spinus</i>	śc.			częsty na przelotach
21	derkacz	<i>Crex crex</i>	śc.		A122	nieliczny, łąki
22	drozd śpiewak	<i>Turdus philomelus</i>	śc.			liczny łęgowy
23	dudek	<i>Upupa epops</i>	śc.		A232	kilkanaście par, obrzeża
24	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	śc.			łęgowy liczny, osady
25	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	śc.		A236	łęgowy, regularnie w większości kompleksów
26	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	śc.			łęgowy liczny
27	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	śc.		A238	łęgowy, rzadki
28	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	śc.			nieliczny łęgowy, mniejsze kompleksy
29	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	śc.			łęgowy nieliczny
30	dzwoniec	<i>Chloris chloris (Carduelis chloris)</i>	śc.			łęgowy liczny, obrzeża lasu
31	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	śc.			regularnie łęgowy nieliczny, młodniki mieszane
32	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	cz.			łęgowy, parki, małe kompleksy
33	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	śc.	LC	A067	starorzecza, rzeki
34	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	śc.		A338	regularnie łęgowy, obrzeża lasu

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Kategoria wg PCKZ	Nr w Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi*
35	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	śc.			rzadko lęgowy
36	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	śc.			lęgowy, średnio liczny
37	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	łow.			regularnie lęgowy, obrzeża, mniejsze kompleksy, parki
38	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	śc.			regularnie lęgowy
39	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	śc.			częsta zimą, przelotna
40	jer (zięba jer)	<i>Fringilla montifringilla</i>	śc.			zimą, przelotny, rzadki
41	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	śc.			lęgowa średnio liczna, młodniki mieszane
42	kawka	<i>Corvus monedula</i>	śc.			lęgowa, osady
43	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	śc.			kilka par, większe kompleksy
44	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	śc.		A123	rzadko, małe zarastające zbiorniki
45	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	śc.			lęgowy liczny, osady
46	kos	<i>Turdus merula</i>	śc.			lęgowy liczny
47	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	śc.			lęgowy liczny
48	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	śc.			rzadki, lęgowy
49	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	śc.			regularnie lęgowy
50	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	śc.		A119	małe zarastające zbiorniki
51	kruk	<i>Corvus corax</i>	cz.			regularnie lęgowy w większych kompleksach
52	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	łow.		A053	regularnie lęgowa, większe zbiorniki
53	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	śc.		A153	rzadki, podmokłe łąki i bagna
54	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	śc.			regularnie w całym nadleśnictwie
55	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	śc.			lęgowy liczny, obrzeża
56	kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	łow.			pola, tereny otwarte
57	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	śc.			lęgowy liczny
58	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	śc.		A224	nielicznie lęgowy w sąsiedztwie terenów otwartych
59	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	śc.		A036	zalatujący, rzadko lęgowy poza lasami
60	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	śc.			lęgowa nieliczna, doliny rzek
61	łyska	<i>Fulica atra</i>	łow.		A125	zbiorniki wodne
62	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	śc.			lęgowa, dość liczna, obrzeża, zadrzewienia
63	mazurek	<i>Passer montanus</i>	śc.			lęgowy liczny, osady, zadrzewienia
64	mewa siwa (m. pospolita)	<i>Larus canus</i>	śc.		A182	zalatująca, większe zbiorniki
65	śmieszka (mewa śmieszka)	<i>Chroicocephalus ridibundus (Larus ridibundus)</i>	śc.		A179	zalatująca, większe zbiorniki
66	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	śc.			lęgowy liczny
67	muchołówka szara	<i>Ficedula striapa</i>	śc.			lęgowa liczna, tereny półotwarte
68	muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	śc.			lęgowa, rzadka
69	muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	śc.		A320	nielicznie lęgowa

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Kategoria wg PCKZ	Nr w Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi*
70	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	śc.			łęgowy, nieliczny
71	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	śc.			regularnie łęgowy, większe kompleksy
72	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	śc.		A070	wody stojące
73	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	śc.			łęgowy liczny, osady
74	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	śc.		A379	rzadki łęgowy, obrzeża lasów
75	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	śc.			nieliczny łęgowy
76	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	śc.			łęgowy liczny
77	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	śc.			łęgowy średnioliczny
78	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	śc.		A005	zbiorniki wodne, rzadko łęgowy
79	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	śc.		A004	zbiorniki wodne, przelotny
80	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	śc.			łęgowy liczny
81	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	śc.			łęgowy liczny; obrzeża lasu
82	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	śc.			łęgowy liczny
83	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	śc.			łęgowy, obrzeża lasu, osady
84	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	śc.			łęgowy liczny, obrzeża lasu, osady
85	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	śc.			nieliczny łęgowy, pola, łąki
86	podróżniczek	<i>Luscinia svecinia</i>	śc.	NT	A272	bardzo rzadki, dolina Pilicy
87	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	śc.			średnio liczna łęgowa, tereny otwarte podmokłe
88	potrzeszcz	<i>Miliaria calandra</i>	śc.			rzadko łęgowy, tereny otwarte
89	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	śc.			łęgowy niezbyt liczny, szuwary w dolinach rzek
90	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	śc.		A113	łęgowa w terenach otwartych
91	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	śc.		A096	łęgowa dość liczna, tereny otwarte
92	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	śc.			łęgowy, dość liczny, parki starodrzewy
93	remiz	<i>Remiz pandulinus</i>	śc.		A336	niezbyt liczny
94	rybitwa rzeczna (r. zwyczajna)	<i>Sterna hirundo</i>	śc.		A193	nieliczna, gniazdująca na Pilicy
95	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	śc.		A197	nieliczna, gniazdująca na Pilicy
96	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	śc.		A156	gniazdowanie poza LP
97	sierpówka (synogarlica turecka)	<i>Streptopelia decaocto</i>	śc.			łęgowy liczny poza lasami
98	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	śc.			łęgowy liczny
99	siniak	<i>Columba oenas</i>	śc.		A207	prawdopodobnie łęgowy, większe kompleksy
100	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	śc.			łęgowy liczny, grunty rolne
101	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	łow.		A155	nieliczna, regularnie łęgowa, otwarte tereny wilgotne w lasach
102	słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	śc.		A270	łęgowy dość liczny, głównie w dolinach rzek
103	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	śc.			łęgowa liczny
104	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	śc.			łęgowa, bardzo liczna

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Kategoria wg PCKZ	Nr w Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi*
105	sroka	<i>Pica pica</i>	cz.			łęgowa, liczna poza lasami
106	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	śc.			łęgowy rzadki, obrzeża lasu
107	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	śc.		A291	rzadka, łęgowa w dolinach rzek
108	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	śc.			łęgowy liczny
109	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	śc.			łęgowy liczny, tereny otwarte
110	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	śc.			łęgowy liczny, starodrzewy, parki
111	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	śc.			łęgowy dość liczny, tereny otwarte
112	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	śc.			łęgowy, tereny otwarte
113	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	śc.		A290	bardzo rzadki, łąki z wierzbami
114	świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	śc.			łęgowy liczny
115	trzmiołojad	<i>Pernis apivorus</i>	śc.		A072	rzadki
116	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	śc.			łęgowy liczny
117	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	śc.			rzadka, łęgowa, obrzeża i zadrzewienia
118	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	śc.			łęgowa, średnioliczna
119	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	śc.		A118	zbiorniki wodne
120	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	cz.			łęgowa, średnioliczna
121	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	śc.			łęgowy liczny, osady
122	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	śc.			łęgowy liczny
123	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	śc.			łęgowa bardzo liczna
124	zielonka	<i>Porzana parva</i>	śc.	NT	A120	zarośnięte zbiorniki wodne
125	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	śc.		A229	niezbyt liczny, ale regularnie łęgowy
126	zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	śc.			rzadko, głównie migrujące
127	żuraw	<i>Ggrus grus</i>	śc.		A127	regularnie spotykany, gniazdowanie poza LP
<b>S S A K I</b>						
1	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	cz.		1337	doliny rzek, ponad 10 stanowisk
2	borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	śc.			rzadki, kompleksy leśne
3	borowiec wielki	<i>Nyctalus notula</i>	śc.			rzadki, kompleksy leśne
4	borsuk	<i>Meles meles</i>	łow.			niezbyt liczny, większe kompleksy
5	dzik	<i>Sus scrofa</i>	łow.			regularnie w większości kompleksów
6	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	śc.			dość liczny, lasy z terenami otwartymi, osady
7	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	śc.			rzadki
8	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	cz.			rzadki, okolice zbiorników wodnych
9	jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	łow.			w większych kompleksach
10	jeż wschodni	<i>Erinacerus concolor</i>	cz.			licznie na całym obszarze
11	karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	śc.			tereny podmokłe
12	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	śc.			tereny leśne
13	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	cz.			brzeży wolno płynących rzek, zbiorniki wodne

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Kategoria wg PCKZ	Nr w Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi*
14	kret	<i>Talpa europaea</i>	cz.			częsty, na terenach otwartych – bardzo licznie
15	kuna leśna	<i>Martes martes</i>	łow.			średnioliczna, starodrzewy
16	lis	<i>Vulpes vulpes</i>	łow.			pospolity, na gruntach n-ctwa
17	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	cz.			średnio liczna, cały obszar, tereny otwarte i obrzeża
18	łoś	<i>Alces alces</i>	łow.			regularnie w większych kompleksach z terenami podmokłymi
19	mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	śc.		1308	tereny leśne
20	mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	śc.			dość liczny
21	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	śc.			dość liczny
22	mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	cz.			pospolita na obszarze n-ctwa
23	nocek Natterera	<i>Myotis nattererii</i>	śc.			tereny leśne, zabudowania
24	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	śc.			dość liczny, zwłaszcza nad wodami
25	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	cz.			dość liczna w lasach i terenach otwartych
26	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	cz.			niezbyt liczna, wilgotne łąki, olsy i grądy
27	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	cz.			niezbyt liczny, związany z ciekami i zbiornikami
28	sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	łow.			dość liczna, wszystkie kompleksy
29	tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	łow.			nieliczny, poza większymi kompleksami
30	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	cz.			pospolita
31	wydra	<i>Lutra lutra</i>	cz.		1355	niezbyt liczna, ale zwiększająca liczebność, rzeki i zbiorniki
32	zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	łow.			zmniejsza liczebność

\* – źródłem stanu liczebności są: Plany ochrony rezerwatów, Plan ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, Plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000



## **6. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE**

### **6.1. Siedliska przyrodnicze NATURA 2000**

Obowiązującym aktualnie aktem prawnym regulującym sprawy ochrony siedlisk przyrodniczych jest *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*. *Rozporządzenie* to było zmieniane: *Rozporządzeniem Min. Środ. z dnia 9 sierpnia 2012 r.*, oraz *Rozporządzeniem Min. Środ. Z dnia 8 listopada 2013 r.* W załączniku nr 1 określone są typy siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony. Należy jednak podkreślić, że wymienione w tym załączniku typy siedlisk stają się siedliskami chronionymi dopiero po wyznaczeniu dla nich siedliskowych obszarów Natura 2000 (OZW).

Lasy Państwowe wykonały inwentaryzację przyrodniczą w latach 2006–2007. Inwentaryzacja leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 przeprowadzona była wg zasad określonych w *Decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 5 z dnia 30 stycznia 2007 r. (zn. spr. ZO-732-6-5/2007) w sprawie metodyki inwentaryzacji siedlisk i roślin*.

Dla nadleśnictwa powstało opracowanie pt. „Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Piotrków w 2015 r.” wykonane przez BULiGL Oddział w Warszawie. Opracowanie to miało na celu rozpoznanie rzeczywistych i potencjalnych zbiorowisk roślinnych oraz weryfikację siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Poza wynikami tej inwentaryzacji w opracowaniu projektu Pul wraz z POP i Prognozą uwzględniono również dane z SDF (2014 i 2015), Planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 oraz zapisy w Planach ochrony rezerwatów. Dane te były wykorzystane w trakcie terenowych prac urzędniowych.

W Pul dla Nadleśnictwa Piotrków wykorzystując opracowanie fitosocjologiczne i przedstawione dokumenty planistyczne związane z ochroną przyrody zinwentaryzowano 10 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w *Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej* (8 leśnych i 2 nieleśne). Łącznie zajmują one powierzchnię **2048,70** ha, co stanowi 10,9% ogólnej powierzchni nadleśnictwa. Powierzchnia ta wynika z rozliczenia powierzchni siedlisk przyrodniczych przypisanych do wyłączeń taksacyjnych.

W tabeli nr 17 porównano powierzchnię siedlisk przyrodniczych z inwentaryzacji przeprowadzoną przez LP w latach 2006–2007 z inwentaryzacją fitosocjologiczną z 2015 r. oraz z powierzchnią siedlisk przyrodniczych w ramach nowo utworzonych wyłączeń

taksacyjnych. Różnice w powierzchniach siedlisk przyrodniczych wynikają z zastosowania różnych metod rozliczania ich powierzchni.

Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej przez LP w latach 2006–2007 zinwentaryzowano największą powierzchnię siedlisk przyrodniczych (2230,14 ha), ponieważ do ogólnej powierzchni zaliczane były całe wydzielenia, w których siedlisko zostało stwierdzone na więcej niż połowie wyłączenia taksacyjnego.

W 2015 r. podczas prac fitosocjologicznych zinwentaryzowano rzeczywistą powierzchnię płatów siedlisk przyrodniczych która wynosi 1986,48 ha. Inwentaryzowane w tej metodyce były płaty siedlisk przyrodniczych w swoich naturalnych granicach zasięgów. Opracowanie to jest dokumentem źródłowym, które posłużyło taksatorom do tworzenia nowych wyłączeń taksacyjnych z siedliskami przyrodniczymi.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Piotrków, wynikająca z przypisania tych siedlisk do wyłączeń taksacyjnych wynosi **2048,70** ha. Jest ona większa o 62,22 ha od powierzchni źródłowej z opracowania fitosocjologicznego z uwagi na to, że nie wszystkie płaty siedlisk przyrodniczych spełniały kryteria wyłączenia taksacyjnego oraz nie wszystkie wyłączenia można było podzielić stosując tylko kryterium siedliska przyrodniczego np. w rezerwatach przyrody, użytkach ekologicznych. Z uwagi na technologię wykonywania prac urzędniowych konieczne było wykonanie analizy wpływu zabiegów gospodarczych na siedliska przyrodnicze odnosząc się do powierzchni wyłączeń taksacyjnych.

W wyniku prac fitosocjologicznych stwierdzono dwa nowe siedliska przyrodnicze: **kwaśne dąbrowy (9190)** i **łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)**. W opracowaniu fitosocjologicznym nie potwierdzono jednego siedliska nieleśnego **ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (6120)** stwierdzonego w latach 2006–2007.

W trakcie sporządzania planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 stwierdzono nowe siedlisko **suche wrzosowiska (4030)** na powierzchni 0,20 ha, które nie spełnia kryterium wyłączenia taksacyjnego (opisane zostało ono punktowo).

Tab. 17. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Typ siedliska		Pow. siedlisk przyrodniczych wg inwentaryzacji 2006–2007				Rzeczywista pow. płatów siedlisk przyrodniczych (ha) wg opracowania fitosocjologicznego 2015				Pow. siedlisk przyrodniczych (ha) wynikająca z wyłączeń taksacyjnych stan na 1.01. 2016			
	Nazwa siedliska	Kod	Stan siedliska			Razem	Stan siedliska			Razem	Stan siedliska			Razem
			A	B	C		A	B	C		A	B	C	
1	Starorzecza i zbiorniki eutroficzne	3150	-	-	-	-	-	0,60	1,16	<b>1,76</b>	-	0,76	1,16	<b>1,92</b>
	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	6510	-	0,50	-	<b>0,50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	4,00	-	1,36	<b>5,36</b>	-	1,30	-	<b>1,30</b>	-	1,30	-	<b>1,30</b>
	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe*	6120	-	-	0,40	<b>0,40</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem siedliska nieleśne</b>			<b>4,00</b>	<b>0,50</b>	<b>1,76</b>	<b>6,26</b>		<b>1,90</b>	<b>1,16</b>	<b>3,06</b>	-	<b>2,06</b>	<b>1,16</b>	<b>3,22</b>
3	Grąd subkontynentalny	9170	49,92	329,68	1489,41	<b>1869,01</b>	-	1364,38	393,43	<b>1757,81</b>	-	1416,04	383,08	<b>1799,12</b>
4	Kwaśne Dąbrowy	9190	-	-	-	-	3,59	43,66	-	<b>47,25</b>	3,12	42,66	-	<b>45,78</b>
5	Bory i lasy bagienne*	91D0	-	28,90	25,34	<b>54,24</b>	-	16,01	1,10	<b>17,11</b>	-	17,24	1,10	<b>18,34</b>
6	Łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe*	91E0	-	84,10	56,16	<b>140,26</b>	-	69,66	24,31	<b>93,97</b>	-	81,17	25,73	<b>106,90</b>
7	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	-	-	-	-	-	4,78	2,90	<b>7,68</b>	-	6,16	3,30	<b>9,46</b>
8	Ciepłolubne dąbrowy*	91I0	-	26,02	57,09	<b>83,11</b>	-	18,91	-	<b>18,91</b>	-	17,30	-	<b>17,30</b>
9	Wyżyny jodłowy bór mieszany	91P0	-	19,55	-	<b>19,55</b>	-	29,10	0,13	<b>29,23</b>	-	37,26	-	<b>37,26</b>
10	Sosnowy bór chrobotkowy	91T0	-	35,97	21,74	<b>57,71</b>	0,14	4,22	7,10	<b>11,46</b>	-	3,15	8,17	<b>11,32</b>
<b>Razem siedliska leśne</b>			<b>49,92</b>	<b>523,72</b>	<b>1649,74</b>	<b>2223,88</b>	<b>3,73</b>	<b>1550,72</b>	<b>428,97</b>	<b>1983,42</b>	<b>3,12</b>	<b>1620,35</b>	<b>422,01</b>	<b>2045,48</b>
<b>Łącznie powierzchnia siedlisk przyrodniczych</b>			<b>53,92</b>	<b>524,22</b>	<b>1651,50</b>	<b>2230,14</b>	<b>3,73</b>	<b>1552,62</b>	<b>430,13</b>	<b>1986,48</b>	<b>3,12</b>	<b>1622,41</b>	<b>423,17</b>	<b>2048,70</b>

\* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Różnica w powierzchni wyjaśniona jest w rozdz. 6.1.

6.1.1. Leśne siedliska przyrodnicze

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków stwierdzono występowanie **8** leśnych siedlisk przyrodniczych. Łącznie zajmują **2045,48** ha, tj. 10,8% ogólnej powierzchni nadleśnictwa.

**Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny 9170**

Rzeczywista powierzchnia grądów w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 1757,81 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **1799,12** ha. Różnica 41,31 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Występują głównie w północnej części, w obrębie Piotrków (ponad 1500 ha), w leśnictwach: Proszenie (ponad 470 ha, tj. 30% powierzchni leśnictwa), Żarnowica (ponad 430 ha – 24% powierzchni leśnictwa) i Meszcze (ponad 320 ha – 20% pow. leśn.). Ponad 14% grądów (ok. 250 ha) znajduje się na terenie rezerwatów: „Lubiaszów”, „Dęby w Meszczach”, „Meszcze” i „Wielkopole”. Około 80% zinwentaryzowanych grądów zakwalifikowanych jest do stanu B, a ok. 20% stanowią zespoły zniekształcone (stan C). Główną przyczyną zniekształcenia jest zbyt duży udział sosny w górnym piętrze drzewostanu (pinetyzacja). Analizując opisy taksacyjne (II piętro, podrost), oraz biorąc pod uwagę przyjęte składy gatunkowe planowanych odnowień, można się spodziewać, że ogólny stan tego siedliska będzie się stopniowo poprawiał.

Grądy są to wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane, wykształcone na żyznych siedliskach Lśw, Lw rzadziej LMśw i LMw.



*Fot. 5. Grąd w rezerwacie „Wielkopole”. (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)*

### **Kwaśne dąbrowy 9190**

Rzeczywista powierzchnia kwaśnych dąbrów w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 47,25 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **45,78** ha. Różnica 1,47 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Zlokalizowane są w zasadzie w 2 leśnictwach: Gorzkowice i Felicja. Ponad 90% siedliska występuje w stanie właściwym dla tego siedliska B oraz 10% w stanie A.

Siedlisko to obejmuje drzewostany dębowe, występujące na kwaśnym podłożu. Wg typologii leśnej należą tu dąbrowy wykształcone na borach mieszanych i lasach mieszanych świeżych lub wilgotnych, a także na wyżynnych formach tych siedlisk. W centralnej Polsce jest ono reprezentowane przez zespół kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej (*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petrae*).

### **Bory i lasy bagienne (91D0) – siedlisko priorytetowe**

Rzeczywista powierzchnia borów i lasów bagiennych w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 17,11 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **18,34** ha. Różnica 1,23 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Większość zajmują właściwe dla tego siedliska bory i lasy bagienne – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

Jest to siedlisko przyrodnicze występujące w miejscach o dużym nawodnieniu i słabym przepływie, na ubogim podłożu gleb torfowych, torfowo-murszowych lub murszowych. Wg typologii leśnej są to Bb, BMb i LMb.

### **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe 91E0 – siedlisko priorytetowe**

Rzeczywista powierzchnia łągów w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 93,97 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **106,90** ha. Różnica 12,93 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Najlepiej wykształcone i zachowane zespoły występują w dolinie Luciaży (na terenie leśnictwa Gorzkowice), oraz w dolinie Pilicy (leśnictwo Grzegorzówka). W większości są to zbiorowiska należące do grupy łągów olszowo-jesionowych, rzadziej olsy źródliskowe.

Siedlisko to zajmuje doliny cieków wodnych. Zwykle wykształca się na lekkich madach rzecznych, glebach mułowych, torfowo-mułowych, czasem na glebach murszowych. Odpowiada siedlisku OIJ oraz OI na terenach źródliskowych.





*Fot. 6. Łęg olszowo-jesionowy w rez. „Lubiaszów”. (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)*

### **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)**

Rzeczywista powierzchnia łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 7,68 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **9,46** ha. Różnica 1,78 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Wykazane zostały głównie w leśnictwach: Gorzkowice i Grzegorzówka. Na 1/3 powierzchni wykazują one silne zniekształcenie spowodowane zbyt dużym udziałem olszy.

Podobnie jak poprzednie siedlisko łęgi dębowo-wiązowe związane są z dolinami rzecznyymi i obecnością wody przepływowej. Powstają jednak na zasobniejszym podłożu: zazwyczaj cięższych madach lub czarnych ziemiach. Rzadziej występują tu zalewy rzeczne. Czasami wykształcają się w środowisku spływów powierzchniowych i ruchomej wody gruntowej. Łęgi dębowo-wiązowe często stanowią strefę przejściową między łęgami olszowo-jesionowymi a wilgotnymi grądami niskimi.

### **Cieplolubne dąbrowy 91I0 – siedlisko priorytetowe**

Rzeczywista powierzchnia cieplolubnych dąbrów w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 18,91 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **17,30** ha. Różnica 1,61 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Najwięcej tego siedliska występuje w leśnictwie Felicja. Siedlisko to zaklasyfikowane jest do stanu B.



Są to ciepłolubne lasy dębowe, stanowiące kresowe postaci kserotermicznych dąbrów o kontynentalnym i śródziemnomorskim typie zasięgu. W centralnej Polsce siedlisko to jest reprezentowane przez zespół świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. Lasy te tworzą drzewostany sosnowo-dębowe, lub dębowe, o rzadkim zwarcie, słabo wykształconej warstwie podszytu i ze specyficznym, bardzo bogatym runem.

#### **Wyżynny jodłowy bór mieszany 91P0**

Rzeczywista powierzchnia wyżynnych jodłowych borów mieszanych w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 29,23 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **37,26** ha. Różnica 8,03 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Siedliska przyrodnicze zlokalizowane są w leśnictwie Felicja i Gorzkowice. Warto podkreślić, że są one dobrze zachowane (stan B) postaci *Abietetum polonicum*. Najcenniejsze fragmenty jedlin objęte zostały ochroną, jako rezerwat „Wielkopole” oraz obszar Natura 2000.

Fitosocjologicznym odpowiednikiem tego siedliska chronionego jest zespół *Abietetum polonicum*. Wg typologii leśnej są to BMwyż (rzadziej LMwyż) lub BMśw (LMśw). Cechą wyróżniającą jest tu zdecydowana dominacja jodły, zarówno w warstwie drzewostanu jak i w podroście.

#### **Sosnowy bór chrobotkowy 91T0**

Rzeczywista powierzchnia sosnowych borów chrobotkowych w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 11,46 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń taksacyjnych wynosi **11,32** ha. Różnica 0,14 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Występuje na skrajnie ubogich, piaszczystych glebach, określanych typologicznie jako bór suchy (Bs) lub uboga forma boru świeżego (Bśw), często jako siedlisko wtórne.

#### 6.1.2. Nieleśne siedliska przyrodnicze

Nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie zinwentaryzowano na łącznej powierzchni **3,22** ha, co stanowi 0,02% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa Piotrków. Wyróżniono tu 2 typy siedlisk.

#### **Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150)**

Rzeczywista powierzchnia starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych w Nadleśnictwie Piotrków wynikająca z opracowania fitosocjologicznego wynosi 1,61 ha, a powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynikająca z przypisania ich do wyłączeń

taksacyjnych wynosi **1,92** ha. Różnica 0,16 ha wynika z kryteriów tworzenia wyłączeń taksacyjnych.

Stwierdzono to siedlisko w kilku miejscach w leśnictwach: Grzegorzówka, Stobnica i Przyglów.

Należą tu jeziora i niewielkie zbiorniki wodne w dolinach rzek, w tym starorzecza odcięte od głównego nurtu. Zbiorniki takie charakteryzują się dużą zasobnością w składniki pokarmowe, bogatą florą i fauną. Pod względem hydrologicznym wykazują duże zróżnicowanie – zaopatrzenie w wodę może pochodzić ze źródeł powierzchniowych (np. opadów atmosferycznych) lub ze źródeł podziemnych (tzw. dopływ gruntowy).

### **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140)**

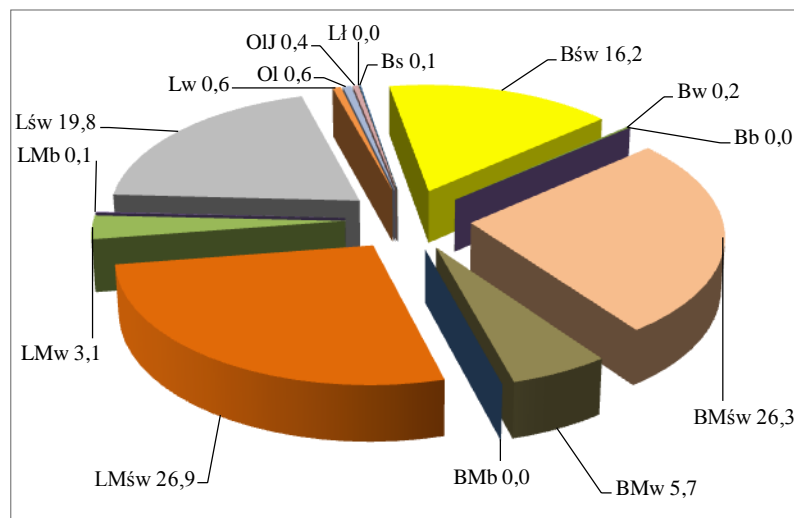
W Nadleśnictwie Piotrków powierzchnia torfowisk przejściowych i trzęsawisk wynosi **1,30** ha i jest zgodna z opracowaniem fitosocjologicznym.

Torfowiska przejściowe rozwijają się w miejscach, gdzie wskutek zaawansowania procesu akumulacji torfu nastąpiła częściowa izolacja powierzchni torfowiska od wpływu wód gruntowych a zwiększył się wpływ wód pochodzenia atmosferycznego. Siedliska te charakteryzują się bardzo wysokim stopniem uwilgotnienia.

## **6.2. Typy siedliskowe lasu**

W tym rozdziale przedstawiono charakterystykę siedliskową Nadleśnictwa Piotrków, oraz aktualny stan siedlisk leśnych.

### 6.2.1. Charakterystyka siedliskowa nadleśnictwa



**Rys. 11. Procentowy udział typów siedliskowych w Nadleśnictwie Piotrków**

W Nadleśnictwie Piotrków zinwentaryzowano **15** typów siedliskowych lasu. Dominują tu siedliska świeże, występujące w sumie na prawie 90% powierzchni lasów: las mieszany

świeży (26,9%), bór mieszany świeży (26,3%), las świeży (19,8%) i bór świeży (16,2%). Łączny udział siedlisk wilgotnych wynosi w nadleśnictwie wynosi ok. 9%, łągowych i bagiennych – ponad 1%. Znaczny jest udział drzewostanów na gruntach porolnych – ponad 22% powierzchni leśnej nadleśnictwa

6.2.2. Aktualny stan siedlisk

Tab. 18. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i miąższości wg grup siedliskowych typów lasu i stanu siedliska

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80	>80 lat		
bory	naturalne	ha	406,24	862,89	598,57	1867,70	10,5
		m <sup>3</sup>	41627	234577	198100	474304	8,6
	zniekształcone	ha	209,49	639,63	216,60	1065,72	6,0
		m <sup>3</sup>	23062	163418	70035	256515	4,7
	razem	ha	615,73	1502,52	815,17	2933,42	16,5
		m <sup>3</sup>	64689	397995	268135	730819	13,3
bory mieszane	naturalne	ha	593,39	1550,66	1641,39	3785,44	21,3
		m <sup>3</sup>	51512	503174	598589	1153275	21,0
	zniekształcone	ha	423,99	984,05	439,73	1847,77	10,4
		m <sup>3</sup>	56111	297284	157196	510591	9,3
	zdegradowane	ha	16,45	58,34	12,22	87,01	0,5
		m <sup>3</sup>	2193	17164	3085	22442	0,4
	razem	ha	1033,83	2593,05	2093,34	5720,22	32,1
		m <sup>3</sup>	109816	817622	758870	1686308	30,7
lasy mieszane	naturalne	ha	457,38	1138,71	2081,62	3677,71	20,6
		m <sup>3</sup>	42919	384635	830691	1258245	22,9
	zniekształcone	ha	376,07	753,65	516,06	1645,78	9,2
		m <sup>3</sup>	47525	237969	209879	495373	9,0
	zdegradowane	ha	5,39	15,65	13,94	34,98	0,2
		m <sup>3</sup>	927	4788	3948	9663	0,2
	silnie zdegradowane	ha		3,24		3,24	0,0
		m <sup>3</sup>		1105		1105	0,0
	razem	ha	838,84	1911,25	2611,62	5361,71	30,1
		m <sup>3</sup>	91371	628497	1044518	1764386	32,1
lasy	naturalne	ha	426,55	703,62	1804,98	2935,15	16,5
		m <sup>3</sup>	48284	232372	738626	1019282	18,5
	zniekształcone	ha	92,63	290,12	456,50	839,25	4,7
		m <sup>3</sup>	11414	100456	179957	291827	5,3
	zdegradowane	ha		13,87	9,12	22,99	0,1
		m <sup>3</sup>		5116	3404	8520	0,2
	razem	ha	519,18	1007,61	2270,60	3797,39	21,3
		m <sup>3</sup>	59698	337944	921987	1319629	24,0
łącznie nadleśnictwo	naturalne	ha	1883,56	4255,88	6126,56	12266,00	68,9
		m <sup>3</sup>	184342	1354758	2366006	3905106	71,0
	zniekształcone	ha	1102,18	2667,45	1628,89	5398,52	30,3
		m <sup>3</sup>	138112	799127	617067	1554306	28,3
	zdegradowane	ha	21,84	87,86	35,28	144,98	0,8
		m <sup>3</sup>	3120	27068	10437	40625	0,7
	silnie zdegradowane	ha		3,24		3,24	0,0
		m <sup>3</sup>		1105		1105	0,0
	razem	ha	3007,58	7014,43	7790,73	17812,74	100,0
		m <sup>3</sup>	325574	2182058	2993510	5501142	100,0

Zgodnie z Instrukcją wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych (Instrukcja urządzania lasu część II) aktualny stan siedlisk leśnych jest wypadkową żyzności i produktywności. Niekorzystnie działające czynniki, powodujące degradacje siedlisk, działają czasowo

i z różnym natężeniem, dlatego stan siedlisk powinien być, co jakiś czas aktualizowany. Do czynników powodujących niekorzystne zmiany w drzewostanach zaliczamy:

- zubożenie naturalnej żyzności siedliska przez niewłaściwą gospodarkę;
- niedostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do potencjalnych możliwości siedliska;
- silne wahania poziomu wód gruntowych, w tym przesuszenie lub wtórne zabagnienie;
- erozję wietrzną;
- czynniki antropogeniczne (zanieczyszczenie powietrza i gleby).

Wyróżniono trzy grupy stanów siedlisk:

- siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego;
- siedliska zniekształcone lub przekształcone;
- siedliska zdegradowane.

W tabeli nr 18 przedstawiono aktualny stan siedlisk leśnych stwierdzony w trakcie prac glebowo-siedliskowych, uszczegółowiony dla powierzchni leśnej zalesionej w trakcie prac taksacyjnych.

Z tabeli wynika, że w Nadleśnictwie Piotrków największą powierzchnię zajmują siedliska w stanie naturalnym. W tej grupie znajduje się ok. 70% powierzchni drzewostanów. Pozostałe 30% zajmują praktycznie w całości siedliska zniekształcone w stopniu umiarkowanym. Taka ilość drzewostanów zniekształconych wynika z dużego udziału drzewostanów na gruntach porolnych (22% drzewostanów).

### **6.3. Charakterystyka drzewostanów**

#### **6.3.1. Bogactwo gatunkowe**

W całym Nadleśnictwie Piotrków zinwentaryzowano łącznie 55 gatunków drzew i krzewów. W warstwie drzewostanu (drzewostan, I piętro, II piętro) pojawia się aż 38 gatunków, z czego 17 pełni funkcję gatunków panujących.

Głównym gatunkiem lasotwórczym w Nadleśnictwie Piotrków jest sosna. Jako gatunek panujący występuje w nadleśnictwie na 85,8% powierzchni drzewostanów, a jej udział miąższościowy wynosi 88,4%. Jej udział rzeczywisty jest jednak znacznie mniejszy – 76,2%. Na drugim miejscu znajduje się dąb – jego powierzchniowy udział, jako gatunku panującego wynosi 8,5%, a miąższościowy – 7,1%. Powierzchniowy udział rzeczywisty – 12,1%. Duże znaczenie mają także brzoza (panująca na 1,7% powierzchni, 3,8% udział rzeczywisty) oraz olsza (1,8% jako panująca, 1,7% udział rzeczywisty). Łączny udział drzewostanów,

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

w których panują inne gatunki (13 gatunków) wynosi ok. 2,3%. Ponad 2% udziału rzeczywistego, poza gatunkami wymienionymi, osiąga jedynie buk (2,4%).

Tab. 19. Zestawienie gatunków drzew i krzewów występujących w lasach Nadleśnictwa Piotrków

Wyróżnienie: **gatunki zinwentaryzowane w warstwie drzewostanu**

**gatunki panujące w przynajmniej jednym wydzieleniu**

Gatunek	Drzewostan I piętro		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
	liczba wydz.	pow. zred.*[ha]	liczba wydz.	pow. zred.*[ha]						
berberys pospolity						8				8
bez czarny						205		9		214
bez koralowy						13		1		14
<b>brzoza brodawkowata</b>	<b>7135</b>	<b>1457,18</b>	<b>217</b>	<b>34,68</b>	<b>133</b>	<b>2753</b>		<b>259</b>	<b>11</b>	<b>10508</b>
<b>buk pospolity</b>	<b>764</b>	<b>330,66</b>	<b>597</b>	<b>350,99</b>	<b>29</b>	<b>213</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1605</b>
czeremcha pospolita	36	8,68	3	0,90		273		20		332
czeremcha późna	64	12,54	9	1,36	1	1061		13		1148
czeresnia pospolita	89	18,03	3	0,42	8	18		4		122
czeresnia ptasia	2	0,28				1				3
dagleźja zielona	1	0,28						1		2
dąb czerwony	538	121,89	24	5,36	5	199		1		767
<b>dąb nieokreślony</b>	<b>8071</b>	<b>2695,09</b>	<b>1138</b>	<b>732,98</b>	<b>334</b>	<b>4704</b>	<b>21</b>	<b>89</b>		<b>14357</b>
dereń biały						6				6
dereń świdwa						3				4
głóg jednoszyjkowy	29	8,11	2	0,40		71		3		105
grab pospolity	1456	311,72	376	149,16	32	1147		18		3029
grusza pospolita	105	24,88	10	1,48	2	19		16		152
jabłoń dzika	22	5,47	3	0,19	3	8		19		55
jałowiec pospolity						1761		10		1774
jarząb pospolity	38	9,75	9	0,71		2872		19		2938
jesion wyniosły	110	21,09	10	0,71	9	16	1	8		154
jodła pospolita	541	187,17	572	263,57	17	193	6	2		1331
kalina koralowa						6				6
kasztanowiec biały	18	4,79	1	0,16	4			6		29
klon jawor	335	61,86	146	23,31	3	114	6	9		613
klon jesionolistny	14	1,79			1	14		2		31
klon pospolity	191	34,83	13	1,12	6	73	1	9		293
kruszyna pospolita						5350		97		5449
leszczyna pospolita	19	5,72	2	0,13		888		12		921

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Gatunek	Drzewostan I piętro		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
	liczba wydz.	pow. zred.*[ha]	liczba wydz.	pow. zred.*[ha]						
ligustr pospolity								2		2
<b>lipa drobnolistna</b>	<b>711</b>	<b>151,33</b>	<b>176</b>	<b>26,78</b>	<b>32</b>	<b>222</b>		<b>48</b>		<b>1189</b>
<b>modrzew europejski</b>	<b>649</b>	<b>179,75</b>	<b>12</b>	<b>2,26</b>	<b>8</b>			<b>3</b>		<b>672</b>
morwa biała								1		1
<b>olsza czarna</b>	<b>1235</b>	<b>414,53</b>	<b>29</b>	<b>4,89</b>	<b>93</b>	<b>110</b>		<b>90</b>	<b>3</b>	<b>1560</b>
<b>olsza szara</b>	<b>29</b>	<b>6,04</b>			<b>1</b>	<b>4</b>				<b>34</b>
porzeczka czarna						8				8
porzeczka czerwona						19		2		21
<b>robinia akacyjowa</b>	<b>621</b>	<b>117,43</b>	<b>11</b>	<b>1,26</b>	<b>12</b>	<b>424</b>		<b>31</b>		<b>1099</b>
<b>sosna Banksa</b>	<b>90</b>	<b>15,46</b>								<b>90</b>
<b>sosna czarna</b>	<b>27</b>	<b>7,47</b>			<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>30</b>
<b>sosna smolowa</b>	<b>11</b>	<b>2,54</b>	<b>1</b>	<b>0,13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>				<b>15</b>
<b>sosna wejmutka</b>	<b>3</b>	<b>1,07</b>						<b>1</b>		<b>4</b>
<b>sosna zwyczajna</b>	<b>8008</b>	<b>14464,36</b>	<b>88</b>	<b>52,58</b>	<b>464</b>	<b>1022</b>	<b>8</b>	<b>225</b>	<b>4</b>	<b>9819</b>
śliwa ałycza						1				1
<b>śliwa domowa</b>	<b>2</b>	<b>0,14</b>	<b>1</b>	<b>0,05</b>		<b>3</b>		<b>7</b>		<b>13</b>
śliwa tarnina						71		9		80
śnieguliczka biała						1		1		2
<b>świerk pospolity</b>	<b>2160</b>	<b>422,16</b>	<b>186</b>	<b>41,95</b>	<b>30</b>	<b>1477</b>	<b>1</b>	<b>39</b>		<b>3893</b>
<b>topola biała</b>	<b>37</b>	<b>8,14</b>			<b>3</b>	<b>4</b>		<b>7</b>		<b>51</b>
<b>topola osika</b>	<b>1722</b>	<b>243,59</b>	<b>54</b>	<b>5,04</b>	<b>43</b>	<b>444</b>		<b>92</b>	<b>3</b>	<b>2358</b>
trzmielina brodawkowata						3				3
trzmielina pospolita						9				9
<b>wiąz pospolity</b>	<b>143</b>	<b>30,45</b>	<b>13</b>	<b>1,13</b>	<b>3</b>	<b>13</b>		<b>2</b>		<b>174</b>
<b>wierzba biała</b>	<b>80</b>	<b>11,76</b>	<b>11</b>	<b>0,52</b>	<b>4</b>	<b>280</b>		<b>110</b>		<b>485</b>
<b>wierzba iwa</b>	<b>8</b>	<b>0,77</b>				<b>8</b>				<b>16</b>
żywotnik olbrzymi								2		2
żywotnik zachodni								2		2

\* powierzchnia zredukowana – powierzchnia orientacyjna obliczana na podstawie udziału gatunku w wydzieleniu

Bogactwo gatunkowe powinno być jednak rozpatrywane nie tylko w skali nadleśnictwa, ale niezwykle istotne znaczenie ma bogactwo na poziomie drzewostanu. W tabeli nr 20 przedstawiono zestawienie drzewostanów wg bogactwa gatunkowego.

W Nadleśnictwie Piotrków najwięcej jest drzewostanów jednogatunkowych. Za takie przyjmuje się drzewostany, w których jeden gatunek w jednym wieku zajmuje więcej niż 95% powierzchni. Udział takich drzewostanów wynosi 53,1%. Drzewostany cztero- i więcej



gatunkowe występują na 6,7% powierzchni leśnej. Należy jednak podkreślić, że zestawienia tabelaryczne tworzone wg udziału gatunków w drzewostanie, a jako drzewostany mieszane traktowane są wydzielania, w których składzie przynajmniej 2 gatunki przekraczają 5% udziału. Jeżeli weźmiemy pod uwagę także gatunki domieszkowe, występujące pojedynczo lub miejscami (tj. zajmujące poniżej 0,5% powierzchni), powierzchnia drzewostanów, w których stwierdzono tylko i wyłącznie jeden gatunek, będzie stanowił zaledwie 1%. Warto przy tym zwrócić uwagę na strukturę bogactwa gatunkowego w młodszych klasach wieku – w drzewostanach do lat 40 udział drzewostanów 1-gatunkowych wynosi ok. 22%, a ok. 19% stanowią drzewostany budowane przez co najmniej 4 gatunki.

**Tab. 20. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.**

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	ha	680,95	4511,59	4276,92	9469,46	53,2
	m <sup>3</sup>	117871	1399661	1571596	3089128	56,2
dwugatunkowe	ha	866,38	1580,39	2191,47	4638,24	26,0
	m <sup>3</sup>	91472	501167	868392	1461031	26,6
trzygatunkowe	ha	892,48	700,85	926,74	2520,07	14,1
	m <sup>3</sup>	77956	216028	369447	663431	12,1
cztero- i więcej gatunkowe	ha	567,77	221,60	395,60	1184,97	6,7
	m <sup>3</sup>	38275	65202	184075	287552	5,2
łącznie	ha	3007,58	7014,43	7790,73	17812,74	100,0
	m <sup>3</sup>	325574	2182058	2993510	5501142	100,0

### 6.3.2. Struktura drzewostanu

Parametr ten charakteryzuje lasy pod względem zróżnicowania pionowego i poziomego elementów drzewostanu. Odpowiedni udział drzewostanów o złożonej budowie (dwupiętrowych, przerębowych, klas odnowienia) świadczy o bogactwie lasów i prawidłowym wykorzystaniu potencjału siedlisk.

**Tab. 21. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg struktury**

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	ha	3007,58	6883,94	5234,27	15125,79	84,9
	m <sup>3</sup>	325574	2138238	2032646	4496459	81,7
dwupiętrowe	ha		83,30	1009,18	1092,48	6,1
	m <sup>3</sup>		32731	500784	533515	9,7
w KO i KDO	ha		47,19	1547,28	1594,47	9,0
	m <sup>3</sup>		11089	460079	471168	8,6
łącznie	ha	3007,58	7014,43	7790,73	17812,74	100,0
	m <sup>3</sup>	325574	2182058	2993510	5501142	100,0

Lasy Nadleśnictwa Piotrków są mało zróżnicowane pod względem budowy pionowej. Zdecydowanie przeważają tu drzewostany jednopiętrowe – zajmują 84,9% powierzchni wszystkich drzewostanów. Klasy odnowienia i klasy do odnowienia zinwentaryzowano na 9% powierzchni, co jest wielkością prawidłową biorąc pod uwagę cykl produkcyjny w gospodarce leśnej. Drzewostany dwupiętrowe występują na 6,1% powierzchni. Na terenie Nadleśnictwa Piotrków nie stwierdzono drzewostanów o typowej strukturze przerębowej ani drzewostany wielopiętrowe.

### 6.3.3. Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu

Ocena stopnia zgodności składu gatunkowego z przyjętym typem drzewostanu (TD) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedliska. W celu oceny stopnia zgodności wyróżnia się dwie grupy drzewostanów:

- 1) uprawy i młodniki, które porównuje się z orientacyjnym składem gatunkowym upraw, przyjętym w poprzednim planie urządzenia lasu;
- 2) pozostałe drzewostany, które porównuje się z typami drzewostanów ustalonymi podczas KZP.

W obydwu grupach drzewostanów wyróżnia się trzy stopnie zgodności z typem drzewostanu. W niniejszym *Projekcie planu urządzenia lasu* ocena tej zgodności wykonana jest zgodnie z metodyką zawartą w *Instrukcji sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa* z 2011 roku. Łączne wyniki oceny, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, przedstawiono w tabeli.

**Tab. 22. Zestawienie powierzchni drzewostanów według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym		razem
		ha	%	ha	%	ha	%	
BS	SO	15,87	4,5	2,92	15,5			18,79
BŚW	SO	2882,14	99,9	4,25	0,2	0,07		2886,46
BW	SO	24,50	87,0	1,56	5,5	2,11	7,5	28,17
BMŚW	SO	3822,68	98,8	45,34	1,2	1,38	0,0	3869,40
	DB.B-SO	764,92	93,6	52,76	6,5			817,68
	JD-SO	11,41	100,0					11,41
	DB-JD-SO	3,60	100,0					3,60
BMW	SO	967,09	95,9	40,54	4,0	0,50	0,1	1008,13
	BRZ-SO	4,91	100,0					4,91
BMB	BRZ-SO			2,15	100,0			2,15
	SO	1,31	44,6	1,63	55,4			2,94
LMŚW	DB-SO	2224,23	57,8	1616,09	42,0	11,36	0,3	3851,68
	JD-DB-SO	473,30	77,3	138,95	22,7			612,25
	JD-DB	107,87	93,9	7,00	6,1			114,87
	GB-SO-DB	134,07	73,0	49,72	27,1			183,79
	BRZ-SO-DB	32,44	91,9	2,88	8,2			35,32

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym		razem
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
	SO-DB			11,87	100,0			11,87
	BK-JD-DB	5,40	100,0					5,40
LMW	SO-DB	100,36	19,5	374,65	73,1	38,22	7,4	513,23
	SO-JD	6,58	76,7	2,00	23,3			8,58
	LP-GB-DB			2,47	29,9	5,78	70,1	8,25
	OL	6,10	73,9	2,16	26,2			8,26
	JS-OL-WZ			1,63	100,0			1,63
LMB	OL	0,18	2,7	2,46	37,4	3,94	59,9	6,58
LŚW	BK-DB	349,99	20,0	899,99	51,3	504,13	28,7	1754,11
	BK-JD-DB	642,59	40,7	763,88	48,3	173,94	11,0	1580,41
	JD-DB	33,28	16,9	135,88	68,8	28,24	14,3	197,40
	DB	2,53	46,6	2,90	53,4			5,43
LW	DB	12,77	25,0	30,36	59,3	8,04	15,7	51,17
	BK-JD-DB	21,58	82,4	1,97	7,5	2,64	10,1	26,19
	JD-DB	5,43	31,4	5,12	29,7	6,72	38,9	17,27
	WZ-OL-JS					1,99	100,0	1,99
	DB-WZ	1,34	100,0					1,34
OL	OL	70,53	90,1	7,76	9,9			78,29
	JS-OL	1,57	100,0					1,57
OLJ	JS-OL	21,64	31,3	47,61	68,8			69,25
	OL-JS	3,45	42,9	4,60	57,1			8,05
LŁ	JS-OL-WZ			4,92	100,0			4,92
Razem	BRZ-SO	4,91	69,6	2,15	30,5			7,06
	SO	7713,59	98,7	96,24	1,2	4,06	0,1	7813,89
	DB.B-SO	764,92	93,6	52,76	6,5			817,68
	JD-SO	11,41	100,0					11,41
	DB-JD-SO	3,60	100,0					3,60
	JS-OL-WZ			6,55	100,0			6,55
	OL	76,81	82,5	12,38	13,3	3,94	4,2	93,13
	DB-SO	2224,23	57,8	1616,09	42,0	11,36	0,3	3851,68
	JD-DB-SO	473,30	77,3	138,95	22,7			612,25
	JD-DB	146,58	44,5	148,00	44,9	34,96	10,6	329,54
	GB-SO-DB	134,07	73,0	49,72	27,1			183,79
	BRZ-SO-DB	32,44	91,9	2,88	8,2			35,32
	SO-DB	100,36	19,1	386,52	73,6	38,22	7,3	525,10
	BK-JD-DB	669,57	41,5	765,85	47,5	176,58	11,0	1612,00
	SO-JD	6,58	76,7	2,00	23,3			8,58
	LP-GB-DB			2,47	29,9	5,78	70,1	8,25
	BK-DB	349,99	20,0	899,99	51,3	504,13	28,7	1754,11
	DB	15,30	27,0	33,26	58,8	8,04	14,2	56,60
	WZ-OL-JS					1,99	100,0	1,99
	DB-WZ	1,34	100,0					1,34
	JS-OL	21,64	32,8	47,61	67,2			70,82
	OL-JS	3,45	42,9	4,60	57,1			8,05
Razem		12755,66	71,6	4268,02	24,0	789,06	4,4	17812,74

Jak wynika z powyższej tabeli zdecydowana większość drzewostanów nadleśnictwa posiada skład gatunkowy zgodny ok. 72% z przyjętym typem drzewostanu, lub częściowo zgodny 24%. Drzewostany niezgodne to w skali nadleśnictwa niewiele ponad 4%.

6.3.4. Drzewostany w wieku ponad 100 lat.

Duży udział starych drzewostanów w nadleśnictwie jest istotnym elementem świadczącym o wartości lasów. Odpowiednia ich ilość jest ważna, tak z punktu widzenia ekologii, jak i gospodarki leśnej. Stare drzewostany zapewniają siedliska dla wielu organizmów, które są silnie uzależnione od obecności w lesie starych drzew. Podobnie niektóre gatunki ptaków, zwłaszcza drapieżnych – do założenia gniazda wymagają drzew dużych rozmiarów. Takie fragmenty lasów podnoszą także ich walory krajobrazowe.

Jako drzewostany ponad stuletnie uznaje się drzewostany, w których gatunek główny przekroczył 100 lat (VI i starsze klasy wieku, oraz klasy odnowienia, w których gatunek panujący ma co najmniej 101 lat). W lasach Nadleśnictwa Piotrków, drzewostany takie zajmują łączną powierzchnię **3902,72 ha** (923 wydzielania), co stanowi **21,8%** powierzchni leśnej. Poza tym na terenie nadleśnictwa występują kępy ponad stuletnich przestojów pozostawionych w drzewostanach młodszych klas wieku. Łączna powierzchnia kęp ze starodrzewem wynosi **46,46 ha** (dodatkowe **0,2%** powierzchni). Syntetyczne zestawienie powierzchni starodrzewi wg gatunków panujących przedstawiono w tabeli:

**Tab. 23. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego starodrzewi w nadleśnictwie wg gatunków panujących**

Gatunek panujący	pow. [ha]	udział %
Drzewostany		
SO	3417,23	19,1
JD	73,45	0,4
DB	334,84	1,9
GB	18,63	0,1
BRZ	10,72	0,1
OL	46,08	0,2
LP	1,02	0,0
Razem	3902,72	21,8
Kępy		
SO	42,31	0,2
JD	0,20	0,0
DB	1,13	0,0
GB	0,12	0,0
BRZ	1,70	0,0
OL	1,00	0,0
Razem	46,46	0,2

Gatunek panujący	pow. [ha]	udział %
Łącznie		
SO	3459,54	19,3
JD	73,65	0,4
DB	335,97	1,9
GB	18,75	0,1
BRZ	12,42	0,1
OL	47,08	0,2
LP	1,02	0,0
Razem	<b>3949,18</b>	<b>22,0</b>

Jak wynika z zestawienia, w starodrzewach zdecydowanie dominuje sosna (88% powierzchni starodrzewi), dąb – ponad (8%), a jodła ponad (2%).

Szczegółowy wykaz wydzieleń zamieszczono na końcu opracowania.

#### **6.4. Ważne przyrodniczo powierzchnie o małej przydatności produkcyjnej.**

Są to miejsca, które dzięki swej odmienności stanowią urozmaicenie środowiska przyrodniczego. Cechuje je zwykle znaczne bogactwo florystyczne i faunistyczne. Tworzą dodatkowe nisze ekologiczne – zespół występujących w nich gatunków różni się od typowego dla wnętrza lasu. Często są żerowiskami lub miejscami rozmnażania dla wielu gatunków zwierząt leśnych.



*Fot. 7. Śródleśna polana (fot. archiwum BULiGL)*

##### 6.4.1. Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji

W trakcie prac taksacyjnych wytypowano, w uzgodnieniu z nadleśnictwem lokalizację wydzieleń przewidzianych do naturalnej sukcesji. Zaliczono tu grunty leśne, których

odnowienie jest niemożliwe lub nieuzasadnione ekonomicznie. Naturalna sukcesja pozwoli na dalsze wzbogacenie środowiska i podniesienie jego walorów krajobrazowych.

W Nadleśnictwie Piotrków gruntów do sukcesji naturalnej stwierdzono na powierzchni **64,22 ha w 147 wydzieleniach**, (0,4% powierzchni leśnej). W każdym leśnictwie wykazano grunty przewidziane do sukcesji.

Poza uzgodnionymi wydzieleniami do naturalnej sukcesji pozostawiono **178 luk** o łącznej powierzchni **19,27 ha**.

**Tab. 24. Zestawienie gruntów przewidzianych do sukcesji**

Leśnictwo	Pow. (ha)	Ilość wydz.	Wydzielenia
Straszów	0,28	2	8Ad, w
Stobnica	9,62	10	71g, 79b, 80a, 85b, 108j, 110j, 123An, 161Am, 248h, i
Gorzkowice	14,01	28	165Ac, 171Bdx, 175l, 176k, 180B s, 180C j, 185f, 186d, 199Bdy, 199Ca, 209Az, 223i, 224Am, 225t, y, 225Dt, 225Fb, j, k, n, s, w, x, hx, 226Fc, o, 243f, 244fx
Felicja	12,34	35	98Bc, 104k, m, 105j, 111fx, gx, 112m, n, 113j, 114b, j, 115c, l, m, 116Ag, n, 134g, 152Al, 158Ab, g, n, r, 161Fr, hx, 162Bd, h, l, bx, cx, fx, tx, 226Aix, 226Bp, 253g, 254c
Przyglów	0,86	3	6Ai, 10r, 39i
Łazy	1,69	4	75o, 102l, 165Aa, k
Kłudzice	1,57	8	5Al, 25Co, s, 132Ah, i, r, t, w
Grzegorzówka	2,40	13	123Ai, 123Dl, p, r, w, z, cx, dx, 125Aw, 157d, 158n, 181k, l
Meszczce	3,11	4	11i, 16d, 114h, p
Uszczyn	3,76	5	108g, i, 113d, 129i, 197c
Proszenie	1,09	2	169n, 242c
Wierzeje	7,17	27	83d, 335k, 337f, 338b, 339l, 340f, g, m, 342i, 346n, t, 351b, 354l, 360p, 362y, z, 376d, g, i, j, k, l, n, p, s, 385h, 388x
Żarnowica	6,32	6	189i, 239p, r, 254p, 267g, 281h
<b>Łącznie</b>	<b>64,22</b>	<b>147</b>	

#### 6.4.2. Grunty objęte szczególnymi formami ochrony

Jest to forma ochrony powierzchniowej ustalana na poziomie nadleśnictwa. Należą tu grunty zaliczone do powierzchni leśnej niezalesionej, które, ze względu na ich szczególne walory, powinny zostać zachowane w stanie niezmienionym. Nie przewiduje się tu żadnych zabiegów gospodarczych. W Nadleśnictwie Piotrków istnieje **21** tego typu obiektów, o łącznej powierzchni **19,68 ha**:

- leśnictwo Stobnica, oddz. 249a, o powierzchni 0,83 ha;
- leśnictwo Gorzkowice, oddz. 199p, o powierzchni 0,25 ha;
- leśnictwo Felicja, oddz. 211w, x, cx, o łącznej powierzchni 1,95 ha;
- leśnictwo Meszczce, oddz. 10i, 11g, o łącznej powierzchni 2,43 ha;
- leśnictwo Uszczyn, oddz. 178c, 247f, o łącznej powierzchni 3,29 ha;
- leśnictwo Proszenie, oddz. 106d, 151d, o łącznej powierzchni 1,41 ha;
- leśnictwo Wierzeje, oddz. 68o, 69c, d, 353b, d, o łącznej powierzchni 3,34 ha;



- leśnictwo Żarnowica, oddz. 247f, 274f, 299g, 300h, 301d, g, o łącznej powierzchni 6,18 ha.

#### 6.4.3. Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne są bardzo ważnym elementem lasów – urozmaicają biologicznie otaczające drzewostany, stanowią miejsca rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt, a ponadto korzystnie wpływają na stosunki wodne w środowisku leśnym. Bagna, zbiorniki i urządzenia wodne, a także użytki ekologiczne oraz grunty objęte szczególną formą ochrony na siedliskach bagiennych zajmują w Nadleśnictwie Piotrków łączną powierzchnię **220,82 ha**, tj. **1,17%** powierzchni nadleśnictwa. 203,00 ha stanowią osobne wydzielania (293 wydzielania), a 17,82 ha to niewielkie powierzchniowo obiekty – zabagnienia i oczka wodne niestanowiące wydzielen, inwentaryzowane w trakcie wykonywania prac urządzeniowych (173 obiekty).

Poniżej przedstawiono zestawienie syntetyczne, a szczegółowy wykaz ekosystemów wodno-błotnych znajduje się na końcu opracowania.

**Tab. 25. Zestawienie powierzchni ekosystemów wodno-błotnych**

Rodzaj powierzchni	Ilość	Pow. (ha)
Bagna	49	16,95
Użytki ekologiczne	209	157,56
Grunty szczególnie chronione	21	19,68
Urządzenia wodne	5	1,22
Zbiorniki wodne	8	7,43
Obiekty retencyjne	1	0,16
Zabagnienia i oczka wodne, niestanowiące wydzielen	173	17,82
<b>Łącznie</b>	<b>466</b>	<b>220,82</b>

Należy jednak zauważyć, że podobne warunki ekologiczne jak w wymienionych obiektach kształtują się również w drzewostanach na siedliskach bagiennych i łągach. W lasach nadleśnictwa siedliska bagienne w wariantach bardzo mokrych oraz zalewane łągi występują na łącznej powierzchni ponad 90 ha (67 wydzielen leśnych).

#### 6.4.4. Powierzchnie referencyjne i HCVF

W ramach ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych wyznacza się tzw. **powierzchnie referencyjne** – ostoje organizmów roślinnych i zwierzęcych, w których nie planuje się żadnej ingerencji a wszelkie procesy mają przebiegać w sposób naturalny. Są to zazwyczaj niewielkie powierzchnie, na których szczególnie chronione są drzewa martwe, ulegające rozkładowi. Ich wyznaczanie związane jest z kryterium 6.4. Zasad i Kryteriów Dobrej Gospodarki leśnej FSC (z ang. Forest Stewardship Council), które zakłada, aby 5%



*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

obszaru posiadającego certyfikat tej instytucji było chronione. Na terenie Nadleśnictwa Piotrków powierzchnie referencyjne wyznaczono na powierzchni **1026,44 ha**.

**Lasy HCVF** – czyli lasy o szczególnych wartościach przyrodniczych (z ang. High Conservation Value Forest). Powierzchnia lasów HCVF w nadleśnictwie wynosi **686,76 ha** powierzchni leśnej nadleśnictwa.

## 7. FORMY DEGRADACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Dokonując oceny form degradacji ekosystemów leśnych, na danym obszarze, bierze się pod uwagę aktualny stan siedliska (omówiony w podrozdziale 6.2.2 *Aktualny stan siedlisk*), który analizuje się pod kątem przyczyny istniejącego zniekształcenia. Rozpatrywane są 3 formy degradacji (zniekształcenia) drzewostanów: pinetyzacja, monotypizacja i neofityzacja.

### 7.1. Borowacenie

Borowacenie (borowienie, pinetyzacja) polega na degeneracji ekosystemów leśnych spowodowanej negatywnym działaniem lub zbyt dużym udziałem sosny lub świerka na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów.

O pinetyzacji w stopniu słabym mówimy, gdy udział sosny lub świerka w drzewostanie przekracza 80% na siedlisku borów mieszanych, zamyka się w przedziale 50–80% w lasach mieszanych oraz 10–30% na siedliskach lasowych. Proces pinetyzacji w stopniu średnim dotyczy lasów mieszanych, gdy udział sosny lub świerka w drzewostanie przekracza 80% oraz lasów, gdy zamyka się w granicach 30–60%. Pinetyzację w stopniu silnym wyróżnia się na siedliskach lasowych gdzie udział sosny lub świerka przekracza 60%.

Tab. 26. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie

Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Piotrków	brak	1790,62	2227,93	1290,74	5309,29	29,8
	słabe	875,89	2886,68	2714,19	6476,76	36,4
	średnie	280,27	1408,95	2423,52	4112,74	23,1
	mocne	60,80	490,87	1362,28	1913,95	10,7
	łącznie	3007,58	7014,43	7790,73	17812,74	100,0

Z analizy tabeli wynika, że większość lasów Nadleśnictwa Piotrków są umiarkowanie spinetyzowane. Co prawda proces borowacenia występuje łącznie na 12503,45 ha, tj. na 70% powierzchni objętej analizami, lecz w większości jest to borowacenie słabe lub średnie. Mocne występuje na 10,7%. Pozytywnie wypada analiza tabeli pod kątem borowacenia w poszczególnych grupach wiekowych. Na podstawie danych da się łatwo obliczyć, że w młodszych klasach wieku proces borowacenia jest zdecydowanie mniejszy niż w drzewostanach dojrzałych. Udział drzewostanów w wieku powyżej 80 lat, w których borowacenie nie występuje, to niewiele ok. 17%, zaś w drzewostanach do 40 lat – prawie 60%. I, odpowiednio, drzewostany silnie spinetyzowane stanowią ponad 17% wśród drzewostanów ponad 80-letnich, a zaledwie 2% w I i II klasie wieku. Świadczy to o tym,

że przy projektowaniu składów gatunkowych i zakładaniu upraw w Nadleśnictwie Piotrków uwzględnia się warunki siedliskowe, a co za tym idzie – borowacenie w kolejnych latach powinno stopniowo zanikać.

### **7.2. Monotypizacja**

Monotypizacja jest to jednogatunkowe i jednowiekowe ujednoczenie drzewostanów, będące jedną z głównych form degradacji ekosystemów leśnych. Monotypizację wyróżnia się wtedy, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują w zwartych kompleksach (ok. 100 ha). Badając stopień monotypizacji, bierze się pod uwagę kompleksy o powierzchni ponad 200 ha, z uwzględnieniem podziału na klasy wieku. Przy klasyfikowaniu do poszczególnych stopni monotypizacji, przyjmuje się następujące kryteria (za instrukcją u.l.):

- **monotypizacja częściowa** występuje wtedy, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi w granicach 50-80%;
- **monotypizacja pełna** występuje, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

W żadnym z większych kompleksów Nadleśnictwa Piotrków drzewostany w jednej klasie wieku nie stanowiły nawet 50% ich powierzchni, w związku z tym proces monotypizacji w badanych drzewostanach nie zaznacza się nawet w stopniu częściowym. Patrząc ogólnie na drzewostany nadleśnictwa należy stwierdzić, że mimo dominacji sosny, są one dość mocno zróżnicowane wiekowo, dlatego proces monotypizacji na tym obszarze nie zaznacza się w ogóle.

### **7.3. Neofityzacja**

Neofityzacja jest to proces wnikania do drzewostanów gatunków obcego pochodzenia. Proces ten może być wywołany sztucznie – przez sadzenie, bądź naturalnie – przez samoistne rozsiewanie się tych gatunków.

W Nadleśnictwie Piotrków w trakcie prac urzędzeniowych wykazano 14 gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia. 10 z nich występuje w drzewostanach. W zestawieniu poniżej wyszczególniono te gatunki, wraz z podaniem liczby wydzieleń i zajmowanej powierzchni. Gatunki pełniące w drzewostanach funkcję gatunków panujących wyróżniono pogrubioną czcionką. Większość gatunków obcych wprowadzono do drzewostanów w latach 70-tych, w celu przebudowy drzewostanów uszkodzonych przez przemysł.

Tab. 27. Zestawienie gatunków obcych w Nadleśnictwie Piotrków

Lp.	Gatunek	Drzewostany z gatunkiem panującym		Drzewostany z udziałem gatunku		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Zadrzew. i zakrzew.	Samosiewy i nalot
		Liczba wydz.	Pow. wydz [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred.* [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred.* [ha]				
1	czeremcha późna			64	12,54	9	1,36	1	1061	13	
2	dagleźja zielona			1	0,28					1	
<b>3</b>	<b>dąb czerwony</b>	<b>8</b>	<b>7,96</b>	<b>530</b>	<b>113,93</b>	<b>24</b>	<b>5,36</b>	<b>5</b>	<b>199</b>	<b>1</b>	
4	kasztanowiec biały			18	4,79	1	0,16	4		6	
5	klon jesionolistny			14	1,79			1	14	2	
6	ligustr pospolity									2	
<b>7</b>	<b>robinia akacjowa</b>	<b>5</b>	<b>0,93</b>	<b>616</b>	<b>116,50</b>	<b>11</b>	<b>1,26</b>	<b>12</b>	<b>424</b>	<b>31</b>	
8	sosna Banksa			90	15,46						
<b>9</b>	<b>sosna czarna</b>	<b>2</b>	<b>1,30</b>	<b>25</b>	<b>6,17</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
10	sosna smołowa			11	2,54	1	0,13	2	1		
11	sosna wejmutka			3	1,07					1	
12	śnieguliczka biała								1	1	
13	żywotnik olbrzymi									2	
14	żywotnik zachodni									2	
Łącznie		<b>15</b>	<b>10,19</b>	1373	275,07	46	8,27	26	1701	63	

\* pow. zred. (powierzchnia zredukowana) – powierzchnia orientacyjna, uwzględniająca udział gatunku w wydzieleniu

Wymienione gatunki obce występujące w drzewostanie nie są gatunkami inwazyjnymi, w większości przypadków stanowią domieszki o małym udziale. W drzewostanach zajmują łączną powierzchnię ok. 275 ha, co stanowi 1,5% powierzchni drzewostanów. Gatunki obce panujące w drzewostanie omówiono poniżej. Dominują one w 15 wydzieleniach, na łącznej powierzchni 10,19 ha (0,01% powierzchni d-stanów).

- **dąb czerwony** występuje w 8 wydzieleniach od I do V klasy wieku na powierzchni 7,96 ha. W młodszych klasach wieku tworzy drzewostany na gruntach porolnych w zmieszaniu z innymi gatunkami. W czterech wydzieleniach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne, w pozostałych niewielkich wydzieleniach zabiegów nie planowano;
- **robinia akacjowa** dominuje w 5 wydzieleniach, na łącznej powierzchni 0,93 ha. Są to drzewostany częściowo na gruntach porolnych od II do IV klasy wieku. Ze względu na małą powierzchnię wydziałów, pozostawiono je bez zabiegu;
- **sosna czarna** jest gatunkiem panującym I klasy wieku w 2 wydzieleniach na gruntach porolnych, o łącznej powierzchni 1,30 ha. Występuje w zmieszaniu z innymi gatunkami. Zabiegów nie planowano.

Znaczny udział w skali nadleśnictwa stanowi **czeremcha późna** (amerykańska), stwierdzona w (17%) wydzieleń, a dominująca w podszycie na łącznej powierzchni ponad 3100 ha (17% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Piotrków).

Z obcych gatunków roślin zielnych największe znaczenie ma **niecierpek drobnokwiatowy**. Zachwaszcza on pokrywę gleby na siedliskach lasu mieszanego świeżego, lasu świeżego i lasu wilgotnego wypierając gatunki rodzime.

## 8. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Obszar, w którym funkcjonuje Nadleśnictwo Piotrków ma niezwykle bogatą historię oraz posiada nieprzeciętne walory kulturowe. Główne miasto regionu – Piotrków w czasach największego rozkwitu koniec XVI i początek XVII był miejscem generalnych zjazdów szlachty i duchowieństwa, sejmów walnych. O historii i kulturze tego regionu świadczy liczba obiektów architektonicznych wpisanych do *Rejestrów zabytków*, liczne stanowiska archeologiczne z okresu średniowiecza i czasów przedpiastowskich, a także miejsca pamięci narodowej – związane głównie z wydarzeniami I i II wojny światowej, oraz powstania styczniowego. Walory te zostaną przedstawione w dalszej części tego rozdziału.

### 8.1. Zespoły parkowo-dworskie

Parki wiejskie i podworskie są dziedzictwem kultury i przyrody, pełniącym funkcje społeczne, edukacyjne, ekologiczne i krajobrazowe. Na terenach o małej lesistości urozmaicają monotony krajobraz wiejski oraz stanowią ostoje dla wielu zwierząt – ptaków, ssaków, płazów, gadów i bezkręgowców. Istotną wartością przyrodniczą tych obiektów są również wiekowe nasadzenia, składające się przeważnie z lip, dębów, wiązów, klonów i wielu innych gatunków, często egzotycznych. Część z nich to pomniki przyrody.

Większość parków do dzisiaj tworzy zespoły parkowo-dworskie. Stan ich zagospodarowania jest jednak różny – duża część jest zaniedbana i jedynie fragmenty świadczą o ich dawnej świetności.

W granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 29 zabytkowych zespołów parkowo-dworskich, o łącznej powierzchni 52,38 ha. Największym z nich jest park w Moszczenicy, o powierzchni 9,67 ha, a najmniejszym – park w Bujnicach, w gminie Gorzkowice, którego powierzchnia wynosi zaledwie 0,62 ha.

**Tab. 28. Zestawienie parków i zespołów parkowo-dworskich**

Lp.	Miejscowość	Rodzaj parku	Rodzaj architektury	Pow. (ha)	Czas powstania	Numer rejestru zabytków
POWIAT PIOTRKOWSKI						
Gmina Gorzkowice						
1	Bujnice	dworski	bez architektury	0,6186	pocz. XX w.	289/83/95
2	Cieszanowice	dworski	bez architektury	-	pocz. XIX w.	295/83
3	Gościna	dworski	bez architektury	3,46	XIX w.	307/86/93
4	Kotków	dworski	bez architektury	-	XIX w.	379/86
5	<b>Sobaków</b>	<b>dworski</b>	<b>bez architektury</b>	<b>2,8</b>	<b>koniec XIX w.</b>	<b>215/48 i 427/92</b>
6	Sobakówek	dworski	bez architektury	-	-	25/48 i 406/89

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Miejscowość	Rodzaj parku	Rodzaj architektury	Pow. (ha)	Czas powstania	Numer rejestru zabytków
7	Szczepanowice	(zespół) dworski	dwór	5,21	XVIII w.	469/48 oraz 237/50/95
8	Żuchowice	dworski	bez architektury	-	pocz. XIX w.	330/83
Gmina Grabica						
9	Brzoza	dworski	bez architektury	-	pocz. XX w.	287/83
10	Szydłów	dworski	brak architektury	-	1 poł. XIX w.	321/83
11	Wola Bykowska	dworski	bez architektury	2,81	pocz. XX w.	326/83/94
Gmina Łęki Szlacheckie						
12	Łęki Szlacheckie	dworski	bez architektury	0,98	-	309/83/94
13	Trzepnica	(zespół) dworski	dwór	-	1 poł. XIX w.	50/191/67 oraz 335/84
Gmina Moszczenica						
14	Moszczenica	(zespół) dworski	dwór	9,67	XVIII–XIX w.	279/82 oraz 145/691/67/96
Gmina Rozprza						
15	Mierzyn	dworski	bez architektury	-	II poł. XIX w.	310/83
16	Milejów	dworski	bez architektury	3,72	-	313/83/94
17	Niechcice	pałacowy	bez architektury	3,8175	XVIII/XIX w.	311/83/94
18	Straszów	dworski	bez architektury	2,48	pocz. XX w.	322/83/93
Gmina Sulejów						
19	Sulejów	ogród (pozostałości)	bez architektury	-	XII–XIV, XVIII w.	239/569/71 i 429/92
20	Witów	ogród	bez architektury	-	XVIII–XIX w.	327/83
Gmina Wola Krzysztoporska						
21	Bujny	dworski	bez architektury	-	II poł. XIX w.	290/83
22	Jeżów	dworski	bez architektury	7,458	ok. XIX w.	302/83/93
23	Mzurki	(zespół) dworski	dwór	-	1830 r.	468/48, 218/48
24	Parzniewice	(zespół) dworski	dwór	2,19	XIX w.	314/83/93
25	Rokszycy	(zespół) dworski	dwór	-	Po 1875 r.	390/88
Gmina Wolbórz						
26	Wolbórz	(zespół) pałacowy	pałac	-	XVIII w.	185/31/48, 56/197/67 oraz 186/32/48, 198/67
POWIAT MIEJSKI PIOTRKÓW TRYBUNALSKI						
MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI						
27	Piotrków Trybunalski	miejski im. J. Poniatowskiego	bez architektury	7,16	1916 r.	373/86/93
28	Piotrków Trybunalski	dworski	bez architektury	-	2 poł. XIX w.	664/67/95
29	Piotrków Trybunalski –Byki	(zespół) zamkowy	zamek	-	XVII–XX w.	156/2/47, 181/67 oraz 288/83

Jeden park znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Piotrków. Jest to fragment parku wymienionego w tabeli: oddz. **173a** (powierzchnia 2,13 ha) w leśnictwie Gorkowice



wchodzi w skład parku dworskiego we wsi Sobaków, w gminie Gorzkowice (w tabeli pod nr 5).

W wymienionym wydzieleniu nie projektowano żadnych zabiegów gospodarczych.

## 8.2. Zabytki architektoniczne

W granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Piotrków znajduje się wiele cennych budowli z różnych epok, reprezentujące różne kategorie funkcjonalne i style. Wg rejestrów zabytków dla powiatów: piotrkowskiego i radomszczańskiego, na omawianym terenie jest ok. 130 zabytków architektonicznych. Na liczbę tą składa się ponad 80 pojedynczych budynków (domów, kamienic, budynków użyteczności publicznej), 15 kościołów, wcześniej wymienione założenia dworskie i pałacowe, 7 zespołów klasztornych, a także liczne spichlerze, karczmy, mury obronne, cmentarze i in. Należy dodać, że poza zabytkami wpisanymi do rejestrów występują także inne, cenne obiekty nie ujęte w spisach.

Tab. 29. Wykaz cennych obiektów architektonicznych

Lp.	Miejscowość	Rodzaj i opis obiektu	Nr rej. zabyt.
<b>POWIAT PIOTRKOWSKI</b>			
<b>Gmina Gorzkowice</b>			
1	Gorzkowice	Kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, 1896–99 r.	A/81/09
2		Fortalicja ziemna, XVIII w.	687/83
3	Sobakówek-Czerno	Kaplica pw. Świętej Trójcy, XVIII w.	157/47/62
4	Szczepanowice	Dwór, drewniany	469/48
<b>Gmina Łęki Szlacheckie</b>			
5	Bęczkowice	Kościół parafialny pw. Świętego Ducha, 1810–12 r.	280/82
6	Trzepnica	Dwór	191/67
<b>Gmina Moszczenica</b>			
7	Moszczenica	Kościół parafialny pw. Świętego Krzyża, 1769 r.	689/67
8		Dzwonnica, mur.-drewn., XIX w.	690/67
9		Dwór	279/82
10		Gorzelnia, pocz. XIX w.	620/55
<b>Gmina Rozprza</b>			
11	Mierzyn	Kościół parafialny pw. Świętego Mikołaja, I poł. XV w.	166/48/62 oraz 186/67
12	Milejów	Kościół parafialny pw. Opieki Świętego Józefa, 1897–1902 r.	A/10/04
13		Cmentarz kościelny	
14		Ogrodzenie cmentarza	
15	Wroników	Dwór drewniany, XVIII w. (nie istnieje?)	464/48
16		Karczma drewniana, (nie istnieje?)	1016/462/48
17		Karczma, (nie istnieje?)	1017/463/48
<b>Miasto i gmina Sulejów</b>			
18	Sulejów	Kościół parafialny pw. Świętego Floriana, 1901–1903 r.	358/85
19		Zespół opactwa cystersów, XII–XIV, XVIII w.: kościół parafialny pw. Świętego Tomasza;	569/71 oraz 429/92

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Miejscowość	Rodzaj i opis obiektu	Nr rej. zabyt.
		skrzydło klasztorne z kapitularem; arsenał z basztą opacką; zabudowania gospodarcze; baszta Muzyczna; brama Krakowska; baszta północno-zachodnia; baszta Rycerska; pozostałości młyna; baszta Mauretańska; obwód warowny – mury; teren klasztoru i pozostałości ogrodu	
20		Kaplica pw. NMP, 1644 r.	168/48/60 oraz 190/67
21		Kaplica cmentarna Wackowskich, 1811 r.	459/49 oraz 189/67
22		Kościół cmentarny pw. Świętego Marcina, drewniany, 1835 r.	187/48 oraz 194/67
23	Witów	Zespół klasztorny norbertanów, I poł. XVIII w.:	
		kościół parafialny Świętej Małgorzaty;	163/48 oraz 192/67
		klasztor, ob. plebania;	164/48 oraz 193/67
		wieża obronna (dzwonnica-brama);	167/48 oraz 54/195/67
		ogród;	327/83
		kuchnia;	359/86
		spichrz	360/86
<b>Gmina Wola Krzysztoporska</b>			
24	Jeżów	Stajnia (ruina?), spichlerz (nie istnieje?)	567/52
25	Mzurki	Dwór, drewniany	468/48
26	Parzniewice	Dwór, ob. szkoła	575/52
27	Rokszyce	Dwór	1875/88
28	Wola Krzysztoporska	Dwór, poł. XIX w.	275/78 (wypis z księgi rejestru)
29	Woźniki	Piwnice dworu, I poł. XIX w.	571/52 oraz 199/67
<b>Gmina Wolbórz</b>			
30		Kościół parafialny pw. Świętego Mikołaja, XV, XVIII w.	184/48, 197/62 oraz 196/67
31	Wolbórz	Zespół pałacowy, XVIII w.:	185/48 oraz 197/67
		pałac;	694/67
		oficyna południowo-wschodnia;	695/67
		oficyna północno-zachodnia;	696/67
		pawilon południowo-wschodni;	697/67
		pawilon północno-zachodni;	198/67
		park i aleja dojazdowa;	1151/74
		2 aleje dojazdowe	
<b>POWIAT MIEJSKI PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</b>			
<b>Miasto Piotrków Trybunalski</b>			
32		Dzielnica staromiejska – plac Trybunalski	89/48/62
33		Układ urbanistyczny – śródmieście	210/67
34	Piotrków Trybunalski	Kościół parafialny pw. Świętego Jakuba, XV w.	169/48 oraz 200/67
35		Plebania kościoła pw. Świętego Jakuba, II poł. XVIII w.	654/67
36		Kościół parafialny pw. Nawiedzenia NMP, II poł. XIV w.:	A/36/07

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Miejscowość	Rodzaj i opis obiektu	Nr rej. zabyt.
		dzwonnica, 1900 r.; cmentarz przykościelny	
37		Zespół klasztorny bernardynów, XVII–XIX w.: kościół pw. MB Anielskiej; klasztor; ogrodzenie z bramą	176/48 oraz 203/67 177/48 oraz 204/67
38		Zespół klasztorny dominikanek, 1627 r., XVIII, XIX w.: kościół, ob. rektorski, pw. MB Śnieżnej; klasztor, ob. zakład wychowawczy; plebania	174/48 oraz 205/67 175/48 oraz 206/67 675/67
39		Zespół klasztorny dominikanów, XIV–XVIII, XIX w.; kościół, ob. parafialny Świętego Jacka i Doroty; klasztor, ob. plebania; kaplica pw. MB Różancowej	171/48 oraz 201/67 172/48 oraz 202/67 675/67
40		Zespół klasztorny jezuitów, ok. XVII, XVIII–XIX w.: kościół pw. Świętego Franciszka Ksawerego; nowe kolegium, ob. LO; stare kolegium (klasztor)	180/48 oraz 207/67 179/48 oraz 208/67 653/67
41		Zespół klasztorny pijarów, II poł. XVII–XVIII–XIX w.: kościół, od 1795 r. ewangelicki; klasztor, ob. areszt śledecy	659/67 660/67
42		Cerkiew prawosławna, poł. XIX w.	265/76
43		Synagoga „Duża” i „Mała”, ob. biblioteka, XVIII–XIX w i po 1945 r.: synagoga „Duża”; synagoga „Mała” (d. szkoła żydowska)	661/67 662/67
44		2 kaplice cmentarne, na „starym” cmentarzu rzymsko-katolickim: kaplica rodziny Burchardów, 1873 r.; kaplica rodziny Jutterów, 1897 r.	A/86/09
45		Cmentarz prawosławny, 1830 r.: kaplica pogrzebowa; kaplica grobowa T. Andriejewa, 1904 r.; ogrodzenie z bramą	446/95
46		Cmentarz żydowski, 1792–1945 r.	408/89
47		Zamek, I poł. XVI w.	173/48 oraz 209/67
48		Mury obronne (pozostałości), XIV w.	655(I)/67, 656(II)/67 oraz 658(III)/67
49		Zespół stacji kolei Warszawsko-Wiedeńskiej, 1864 r., k. XIX/XX w: dworzec kolejowy; wiata peronowa; budynek biurowy, ob. handlowy; dom mieszkalny, ob. handlowy; budynek ekspedycji; pompownia nr 2; parowozownia, ob. budynek gospodarczo-biurowy; magazyn; 2 piwnice; warsztaty mechaniczne, ob. komisariat;	A/440/95

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Miejscowość	Rodzaj i opis obiektu	Nr rej. zabyt.
		dom mieszkalny, ob. biblioteka; koszary drogowe, ob.dom mieszkalny	
50		Zespół stacji kolejki wąskotorowej, 1902–1920 r.: budynek stacji; magazyn; parowozownia; szalet	441/94
51		Dom, XVIII/XIX w.	665/67
52		Dom, XIX w.	1116/72
53		Dom, II poł. XVIII w.	666/67
54		Willa, 1905 r.	343/84
55		Dom, 1902 r.	391/88
56		Dom, XVIII/XIX w.	1117/72
57		Dom, XIX w.	1118/72
58		Dom, XIX w.	1119/72
59		Dom, I poł. XIX w.	667/67
60		Dom, XIX w.	1120/72
61		Dom, XVIII/XIX w.	668/67
62		Dom, I poł. XIX w.	669/67
63		Dom, XVII, XIX w.	670/67
64		Kamienica, 1880 r.	426/92
65		Kamienica, poł. XVIII w.	482/49 oraz 211/67
66		Dom, XVIII w.	671/67
67		Budynek Stowarzyszenia Wzajemnej Pomocy Przemysłowców i Handlujących Miasta Piotrkowa, 1912–13	A/447/95
68		Pałac, 1899 r.	276/79
69		Dom, I poł. XIX w.	672/67
70		Dom, I poł. XIX w.	673/67
71		Dom (plebania), pocz. XIX w.	674/67
72		Dom, I poł. XIX w.	680/67
73		Dom, XVIII, XIX w.	681/67
74		Kamienica, I poł. XVIII, XX w.	A/18/04
75		Dom, poł. XIX w.	682/67
76		Dom, XIX w.	1124/72
77		Kamienica, 1796, 1855, 1903 r.	437/94
78		3 kamienice: kamienica, (k. XIII), XVIII w., 1869 r.; kamienica (I), XVIII w., 1869 r.; kamienica (II) z oficyną, 1869 r.	A/95/10
79		Dom, poł. XIX w.	683/67
80		Dom, poł. XVIII w.	684/67
81		Kamienica, 1770, 1846 r.	448/96
82		Dom, XVII, XVIII w.	676/67
83		Dom, XIX w.	1121/72
84		Dom, XIX w.	1122/72
85		Kamienica z oficyną, XIX w.	A/158/15
86		Dom, poł. XIX w.	677/67

Lp.	Miejscowość	Rodzaj i opis obiektu	Nr rej. zabyt.
87		Dom, poł. XIX w.	678/67
88		Sąd, 1906–08 r.	278/79
89		Dom, poł. XIX w.	679/67
90		Gmach Gimnazjum Żeńskiego, 1890–97 r.	A/60/08
91		Dom, XIX w.	1123/72
92		Dom, poł. XIX w.	685/67
93	Piotrków Trybunalski - Bełzatka	D. karczma (nie istnieje?)	467/48
94	Piotrków Trybunalski - Byki	Zespół zamkowy, XVII–XX: zamek	156/47 oraz 181/67

## 8.2. Obiekty archeologiczne

Obszar, na którym leży Nadleśnictwo Piotrków obfituje w stanowiska archeologiczne, szczególnie z okresu początków państwa polskiego. Pierwsze osady ludności słowiańskiej notowane są z VIII w., a pierwsze zapiski dotyczące omawianego terenu pochodzą z początku XIII w. Licznie zachowały się tu pozostałości kultury prapolskiej i wczesnopolskiej: osady, cmentarze i wczesnośredniowieczne grodziska. W zasięgu Nadleśnictwa Piotrków zlokalizowano ponad 3000 stanowisk archeologicznych. Najstarszymi obiektami są ślady osad i cmentarzysk neolitycznych (epoka kamienia gładzonego). Część stanowisk wpisana została do *Rejestru zabytków*. Dwa znajdują się na terenie lasów Nadleśnictwa (wytłuszczona czcionka).

Do najważniejszych stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków należą:

- Gorzkowice (gm. Gorzkowice) – „Fortalicja”, wpisana do rejestru zabytków nieruchomości pod nr: 687 (142 w rejestrze województwa piotrkowskiego), na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/494/67 z dnia 16 września 1967 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Krzykowice (gm. Wolbórz) – stanowisko będące pozostałościami osadnictwa kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich, osady kultury prapolskiej ze schyłku wczesnego średniowiecza i kultury polskiej z okresu nowożytnego, wpisane do rejestru zabytków archeologicznych województwa łódzkiego pod nr C/4, na mocy decyzji nr: WUOZ-630/3/2/2009 z dnia 18 sierpnia 2009 roku, wydanej przez Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- **Lubień (gm. Rozprza)** 1-ctwo Straszów oddz. 23b – cmentarzysko wczesnośredniowieczne, wpisane do rejestru zabytków nieruchomości pod nr: 1078 (198 w rejestrze województwa piotrkowskiego), na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/32/70

z dnia 20 grudnia 1970 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.

- Łazy Duże (gm. Rozprza) – cmentarzysko ciałopalne, wpisane do rejestru zabytków nieruchomych pod nr: 1093 (201 w rejestrze województwa piotrkowskiego), na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/25/71 z dnia 10 grudnia 1971 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Mąkolice (gm. Wola Krzysztoporska) – stanowisko z epoki kamienia i wczesnej epoki żelaza wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa piotrkowskiego pod nr 394 na mocy decyzji nr Kl.IV-5350/13/88 z dnia 29.08.1988 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Piotrkowie Trybunalskim.
- Mierzyn (gm. Rozprza) – grodzisko późnośredniowieczne, wpisane do rejestru zabytków nieruchomych pod nr: 1077 (199 w rejestrze województwa piotrkowskiego), na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/31/70 z dnia 20 grudnia 1970 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Mierzyn Grobla (gm. Rozprza) – osada kultury przeworskiej z okresu wpływów rzymskich, wpisana do rejestru zabytków nieruchomych pod nr: 1036 (190 w rejestrze województwa piotrkowskiego), na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/7/68 z dnia 20 listopada 1968 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Mierzyn Grobla (gm. Rozprza) – cmentarzysko ciałopalne kultury przeworskiej, wpisane do rejestru zabytków nieruchomych pod nr: 1092 (200 w rejestrze województwa piotrkowskiego), na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/24/71 z dnia 7 grudnia 1971 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Rokszyce (gm. Wola Krzysztoporska) – grodzisko stożkowate, późnośredniowieczne, wpisane do rejestru zabytków nieruchomych pod nr 1037 (191 w rejestrze województwa piotrkowskiego) na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/8/68 z dnia 15 listopada 1968 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Rozprza (gm. Rozprza) – grodzisko wczesnośredniowieczne wpisane do rejestru zabytków nieruchomych pod nr 1035 (189 w rejestrze województwa piotrkowskiego) na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/6/68 z dnia 15 listopada 1968 r. wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- Stobnica – Ostra Góra (gm. Ręczno) – osada kultury łużyckiej z IV okresu epoki brązu wpisana do rejestru zabytków nieruchomych pod nr 1070 (196 w rejestrze województwa piotrkowskiego) na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/24/70 z dnia 12 listopada 1970 r., wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.

- **Stobnica – Trzymorgi (gm. Ręczno)** l-ctwo Grzegorzówka oddz. 178h – cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej z III okresu epoki brązu wpisane do rejestru zabytków nieruchomych pod nr 1044 (193 w rejestrze województwa piotrkowskiego) na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/11/69 z dnia 14 czerwca 1969 r., wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.
- **Stobnica – Trzymorgi (gm. Ręczno)** – osada wielokulturowa wpisana do rejestru zabytków nieruchomych pod nr 1069 (195 w rejestrze województwa piotrkowskiego) na mocy decyzji nr: Kl. IV–680/23/70 z dnia 4 listopada 1970 r., wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.

Wykaz stanowisk archeologicznych nie wpisanych do rejestru zabytków:

- **Wolbórz (gm. Wolbórz)** – średniowieczny zamek biskupów kujawskich.
- **Jeżów (gm. Wola Krzysztoporska)** – stanowisko wielokulturowe (m. in. cmentarzysko kultury pomorskiej z wczesnego okresu lateńskiego i przeworskiej z okresu wpływów rzymskich).
- **Laski (gm. Wola Krzysztoporska)** – stanowisko wielokulturowe (m. in. osada kultury łużycko-pomorskiej z okresu halszackiego i przeworskiej z okresu wpływów rzymskich).

### ***8.3. Miejsca pamięci historycznej***

Do miejsc pamięci historycznej zalicza się historyczne cmentarze, pomniki i obeliski upamiętniające ważne, historyczne wydarzenie, ale również kapliczki przydrożne i pamiątkowe figury stawiane przez mieszkańców, oraz pojedyncze mogiły.

Z racji burzliwej historii na obszarze Nadleśnictwa Piotrków jest wiele tego typu obiektów. Teren powiatu piotrkowskiego był miejscem wielu konfliktów zbrojnych, poczynając od potopu szwedzkiego, poprzez wojny napoleońskie, powstanie listopadowe i powstanie styczniowe, do wojen XX wieku. Pomniki, tablice i symboliczne mogiły, upamiętniające wydarzenia z I i II wojny światowej są praktycznie w każdej gminie.

Miejsca pamięci historycznej na gruntach Nadleśnictwa Piotrków zlokalizowane są:

- **Leśnictwo Straszów (oddz. 33c)** – miejsce po spalonej leśniczówce, która była miejscem kontaktów partyzantów;
- **Leśnictwo Straszów (oddz. 40d)** – mogiła Żydówki, ukrywającej się w leśniczówce;
- **Leśnictwo Przyglów (oddz. 41d)** – pomnik upamiętniający zamordowanych w II wojnie światowej;
- **Leśnictwo Kłudzice (oddz. 2o)** – pomnik pamięci rozstrzelania partyzanta;



*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

- Leśnictwo Grzegorzówka (oddz. 146c) – obelisk z 1963 r. w 20 rocznicę zwycięskiej walki partyzantów z hitlerowcami;
- Leśnictwo Wierzeje (oddz. 70d) – pomnik ku czci Polaków zamordowanych przez hitlerowców w latach 1939–1945;
- Leśnictwo Wierzeje (oddz. 70d) – miejsce pamięci Żydów zamordowanych przez hitlerowców w latach 1942 i 1943;
- Leśnictwo Wierzeje (oddz. 81d) – miejsce pamięci, 3 mogiły;
- Leśnictwo Wierzeje (oddz. 314c) – miejsce pamięci, 2 mogiły;
- Leśnictwo Wierzeje (oddz. 342s) – cmentarz zmarłych na cholere w 1806 r.;
- Leśnictwo Uszczyn (oddz. 153b) – mogiła ku pamięci zamordowanych trojga dzieci;
- Leśnictwo Uszczyn (oddz. 187b) – pomnik ku czci pomordowanych przez hitlerowców;
- Leśnictwo Uszczyn (oddz. 252b) – pomnik na miejscu spalonej gajówki w trakcie walk oddziału AK 4 maja 1944 r.;
- Leśnictwo Żarnowica (oddz. 270c) – krzyż i mogiła z 1939 r. w miejscu straceń.



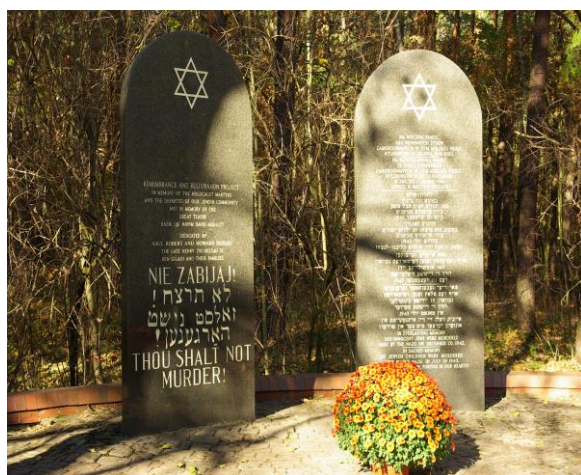
*Fot. 8. 9. Miejsca pamięci na gruntach nadleśnictwa. (fot. P. Kowalski, N-ctwo Piotrków)*

Pozostałe najważniejsze miejsca pamięci historycznej, znajdują się w miejscowościach:

- Rozprza (gmina Rozprza), Borowa (gmina Wola Krzysztoporska) – na cmentarzu rzymskokatolickim, mogiły zbiorowe żołnierzy poległych podczas I wojny światowej;
- Rozprza (gmina Rozprza) – grób legionisty Mikołaja Chytręgo, na cmentarzu rzymskokatolickim;

### *Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

- Gomulin (gmina Wola Krzysztoporska), Moszczenica (gmina Moszczenica), Rozprza (gmina Rozprza), Wolbórz (gmina Wolbórz) – na cmentarzu, mogiły zbiorowe żołnierzy poległych we wrześniu 1939 r.;
- Sulejów (gmina Sulejów), Witów (gmina Sulejów) – na cmentarzu, kwatery wojenne żołnierzy poległych we wrześniu 1939 r.;
- Milejów (gmina Rozprza), Borowa (gmina Wola Krzysztoporska) – na cmentarzu wojennym, mogiły zbiorowe żołnierzy poległych we wrześniu 1939 r.;
- Bęczkowice (gmina Łęki Szlacheckie), Wolbórz (gmina Wolbórz) – na cmentarzu rzymskokatolickim, mogiła zbiorowa ofiar terroru okupanta niemieckiego;
- Bęczkowice (gmina Łęki Szlacheckie), Rozprza (gmina Rozprza) – na cmentarzu rzymskokatolickim, mogiły zbiorowe żołnierzy Armii Krajowej;
- Bęczkowice (gmina Łęki Szlacheckie) – na cmentarzu rzymskokatolickim, mogiły z czasów II wojny światowej, m.in. grób żołnierza AK Tadeusza Niebieszańskiego;
- Lubień (gmina Rozprza) – na cmentarzu rzymskokatolickim, mogiły z czasów II wojny światowej, m.in. grób ułana Franciszka Ruzga.



*Fot. 10. 11. Miejsca pamięci na gruntach nadleśnictwa. (fot. Ł. Kustra, BULiGL)*

#### Miejsca historyczne żołnierzy radzieckich i niemieckich:

- Leśnictwo Stobnica (oddz. 59c) – mogiła 18 żołnierzy niemieckich poległych w walce z partyzantami;
- Leśnictwo Wierzeje (oddz. 71b) – cmentarz 1137 żołnierzy radzieckich poległych w czasie II wojny światowej;

## **9. ZAGROŻENIA**

Stan zdrowotny lasu uwarunkowany jest szeregiem czynników, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Wszystkie czynniki oddziałujące na środowisko leśne, można podzielić na trzy podstawowe grupy tj. czynniki: biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

Do zagrożeń biotycznych zaliczamy: gradacje owadów leśnych, działanie patogenicznych grzybów oraz szkody wywołane przez zwierzynę łowną i gryzonia.

Do zagrożeń abiotycznych zaliczamy szereg czynników, związanych z warunkami klimatycznymi, panującymi na danym terenie. Najważniejsze z nich to występowanie niskich i wysokich temperatur, silnych wiatrów i huraganów, nadmiernych lub niedostatecznych opadów atmosferycznych, niekorzystnych właściwości gleb.

Zagrożenia antropogeniczne wynikają z ujemnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Do najważniejszych z nich zalicza się: emisje przemysłowe związków szkodliwych do atmosfery (związki siarki, azotu, pyły zawieszone), emisje spalin samochodowych, zanieczyszczenie wód i lokalne zmiany stosunków wodnych, zaśmiecanie terenów leśnych oraz umyślne i nieumyślne wzniesienie pożarów. Specyficzną szkodą, powstałą w czasie I i II wojny światowej w miejscach toczonych walk, występującą w starych drzewostanach są ich uszkodzenia wskutek postrzeleń drzew.

### ***9.1. Zagrożenia biotyczne***

#### ***9.1.1. Zwierzyna***

Szkody wyrządzane przez jeleniowate w uprawach i młodnikach są obecnie dużym problemem w Nadleśnictwie Piotrków, mieszczącym się w kategorii zagrożeń biotycznych. Coroczne inwentaryzacje wykazują ponad 150 ha nowych, uszkodzeń drzewostanów I klasy wieku i podsadzeń w klasach odnowienia. Od kilku lat utrzymuje się tendencja wzrostowa. W trakcie prac urządzeniowych uszkodzenia od zwierzyny wykazano w drzewostanach o łącznej powierzchni 1608,12 ha. W celu ograniczenia szkód nadleśnictwo corocznie wykonuje zabiegi ochronne: głównie zabezpieczenia chemiczne preparatami Emol i Cervacol (ok. 250 ha rocznie) i gradzenie nowo zakładanych upraw (ponad 20 ha rocznie). Na niektórych powierzchniach stosuje osłonki indywidualne dla gatunków liściastych i palikowanie modrzewia.

Specyficznym uszkodzeniem zaliczanym do tej grupy są szkody powodowane przez bobry. Większe znaczenie ma tu zalewanie terenów leśnych niż bezpośrednie zgryzanie drzew. Corocznie zalewanych jest kilkanaście hektarów lasu w okolicy cieków wodnych.

Z uwagi na status bobra (gatunek chroniony, wymieniony w *Załączniku II DS*) nie prowadzi się tu działań ochronnych ani zwalczania, a tereny zalewane zaliczono do powierzchni referencyjnych.

### 9.1.2. Szkodniki owadzie

Obecnie w Nadleśnictwie Piotrków znajduje się jedno ognisko gradacyjne osnu gwieździstej i nie wymaga ono zwalczania. Obszar występowania osnu gwieździstej stwierdzony jest w obrębach: Łęczno i Piotrków.

W roku 2006 gradacja brudnicy mniszki była jednorazowo zwalczana chemicznie w obrębach: Lubień i Łęczno.

Z grupy szkodników pierwotnych najbardziej znaczące szkody powodują pędraki chrabąszcza majowego. W latach: 2007 stosowano opryski chemiczne na 2500 ha oraz w 2015 na powierzchni 1360 ha. Opryski przeprowadzone były również w rezerwacie Meszcze. Na zabieg nadleśnictwo uzyskało zgodę RDOŚ w Łodzi. W dużo mniejszym stopniu zwalczane były mechanicznie: szeliniak i smolik znaczony.

Uszkodzenia od owadów, określane w ramach taksacji leśnej, zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 1306,97 ha (7,3% powierzchni leśnej n-ctwa). W większości (920 ha) nie przekraczają one 20% uszkodzeń.

### 9.1.3 Grzyby patogeniczne

Największe zagrożenie od grzybów patogenicznych występuje na gruntach porolnych, bez prawidłowo wykształconej mykoflory leśnej. Uszkodzenia powodują tu głównie huba korzeniowa i opieńka. W Nadleśnictwie Piotrków zalesienia porolne stanowią ponad 22% powierzchni lasów. W celu ograniczenia uszkodzeń (rozwoju patogenów) w trakcie prac pielęgnacyjnych wykonuje się zabezpieczenia pniaków preparatem Pg-IBL, sporządzonym na bazie saprofitycznego grzyba *Phlebia gigantea*.

Łączna powierzchnia wydzielen, w których w trakcie prac urządzeniowych stwierdzono uszkodzenia od grzybów, wynosi 70,69 ha, tj. 0,4% powierzchni leśnej.

## **9.2. Zagrożenia abiotyczne**

Wystąpienie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne jest trudne do przewidzenia. Uszkodzenia zliczone do tej grupy mogą powodować różne formy opadów atmosferycznych (gwałtowne i długotrwałe opady deszczu, opady mokrego śniegu, grad) i ich następstwa (powodzie), huraganowe wiatry i burze. Duże szkody powodują także

długotrwałe, ekstremalne temperatury (zmrozowiska i susze) lub nagle zmiany pogodowe (przymrozki w okresie wegetacyjnym).

W minionym okresie w Nadleśnictwie Piotrków największe szkody spowodowane czynnikami abiotycznymi wystąpiły w roku 2007–2008 oraz 2014–2015. Przyczyną były gwałtowne wiatry, a łączna powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wyniosła w roku 2007 – 1200 ha, w roku 2008 – 500 ha, w roku 2014 – ponad 400 ha oraz w 2015 r. – ponad 220 ha. Niewielkie straty od wiatrów i śniegu (wiatrowały i śniegołomy) występują corocznie, zazwyczaj jednak dotyczą pojedynczych drzew lub niewielkich powierzchni.

W Nadleśnictwie Piotrków występują także podtopienia i zalania, spowodowane wiosennymi wezbraniem rzek czy powodzią po gwałtownych opadach deszczu. Powstawaniu szkód sprzyja działalność bobrów (tamy), co zostało omówione w *Zagrożeniach biotycznych*. Uszkodzenia od wody dotyczą często także zerwania linii brzegowej i obsunięcia drzewostanu. Szkody takie corocznie w nadleśnictwie szacowane są na kilka hektarów.

Do szkód abiotycznych zaliczane są także pożary, mimo że często ich przyczyna jest antropogeniczna – nieostrożne zachowanie lub celowe podpalenia. W Nadleśnictwie Piotrków w ostatnim okresie nie było pożarów wielkopowierzchniowych. Łączne coroczne uszkodzenia od ognia nie przekraczały kilku hektarów.

### **9.3. Zagrożenia antropogeniczne**

Kolejną grupą zagrożeń są czynniki antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza i wód, niewłaściwa gospodarka odpadami, zagrożenia związane z infrastrukturą komunikacyjną oraz zagrożenie pożarowe. Coraz częstszym zagrożeniem jest negatywny wpływ turystyki i rekreacji charakteryzujący się wydeptywaniem i zaśmiecaniem.

#### 9.3.1. Zanieczyszczenia powietrza

Jednym z głównych zagrożeń dla stanu zdrowotnego lasu są substancje emitowane w procesie spalania paliw, w tym zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu.

Badania prowadzone przez WIOŚ w Łodzi pozwalają ocenić jako **dobrą jakość powietrza w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków**. Wg danych z raportu *Stan środowiska w województwie łódzkim w roku 2013* oraz *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim w roku 2014* stężenia głównych substancji zanieczyszczających powietrze SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, (z wyjątkiem pyłu zawieszony PM<sub>10</sub>) w większości mieszczą się w dopuszczalnych normach określonych *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r.* (Dz.U. z 2012 r. poz. 1031).

**Przekroczenia norm dotyczą dobowego i rocznego stężenia pyłu zawieszony (PM<sub>10</sub>) w całym województwie łódzkim. Szczegółowe badania przeprowadzone były**

**w strefie miejskiej Piotrkowa Trybunalskiego.** W roku 2014, wartość maksimum stężenia 24-godzinneego sięgać mogła w centrum miasta 83  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  przy dopuszczalnej normie 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (tj. przekroczenie – 166%), a wartość średniego rocznego stężenia pyłu PM10 sięgała w centrum miasta 44,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  przy dopuszczalnej normie 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (tj. przekroczenie – 112%). **Stężenia średnioroczne i dobowe PM10 na terenie Piotrkowa Trybunalskiego nie mieszczą się w granicach norm, dlatego też teren ten jak i sąsiadujący z nim Gminy Sulejów jest przeznaczony do programu naprawczego ochrony powietrza.**

Zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ( $\text{NO}_2$ ) i dwutlenkiem siarki ( $\text{SO}_2$ ) na większości obszaru Nadleśnictwa Piotrków nie przekraczają 10% wielkości określonych normami. Nawet na terenie aglomeracji piotrkowskiej utrzymują się w granicach 30–70% normy (średnioroczne  $\text{NO}_2$  i  $\text{SO}_2$ , godzinne  $\text{NO}_2$ ) lub poniżej 40% (dobowe i godzinne  $\text{SO}_2$ ). Największymi emitentami zanieczyszczeń powietrza w regionie, odpowiedzialnym za przekroczenia normy pyłu zawieszonego, są: Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Piotrkowie Tryb. i Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów „Erbedim” Sp. z o.o. Piotrków Tryb.

#### 9.3.2. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami polega na składowaniu, przetwarzaniu lub utylizacji odpadów. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków było **Gminne Składowisko Odpadów w Moszczenicy**. Składowisko to zostało zamknięte w sierpniu 2015 r.

Obecnie w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie ma czynnego składowiska odpadów. Odpowiednio uprawnione firmy odbierają odpady komunalne z poszczególnych gmin omawianego terenu i przewożą je do miejsca przetworzenia lub składowania.

#### 9.3.3. Gospodarka ściekami

Ścieki komunalne z sieci kanalizacji miejskiej i wiejskiej są najpoważniejszym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Poza siecią oczyszczalni pewna część ścieków komunalnych jest niestety odprowadzana bezpośrednio do wód w stanie nieoczyszczonym. Pierwszym widocznym skutkiem oddziaływania ścieków na wody powierzchniowe są zmiany biologiczne. Zmiany te polegają na wyniszczeniu organizmów charakterystycznych dla wód czystych i pojawieniu się w ich miejsce innych, typowych dla wód zanieczyszczonych. Niekiedy toksyczne oddziaływanie substancji zawartych w ściekach powoduje całkowite wyniszczenie żywych organizmów.



Na omawianym terenie znajduje się ponad 40 gminnych, lokalnych lub zakładowych oczyszczalni ścieków. Największe z nich, odprowadzające ponad 100 m<sup>3</sup> ścieków na dobę, zestawiono w tabeli nr 30.

Tab. 30. Wykaz oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Oczyszczalnia	Typ oczyszczalni	Ilość zrzutu (m <sup>3</sup> /dobę)	Ujście ścieków
1	Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. Z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim	mechaniczno-biologiczna	34000	Moszczanka
2	Miejski Zakład Komunalny w Sulejowie	mechaniczno-biologiczna	3000	Pilica od Zwleczy do zbiornika Sulejów
3	Przedsiębiorstwo Komunalne w Moszczenicy	mechaniczno-biologiczna	780	Moszczanka
4	Urząd Gminy w Woli Krzysztoporskiej	mechaniczno-biologiczna	700	Bogdanka
5	Zakłady Drobiarskie Drob-Bogs Kaleń	mechaniczno-biologiczna	720	Moszczanka
6	Urząd Gminy w Gorzkowicach	mechaniczno-biologiczna	790	Prudka
7	KOM-WOL Sp. z o.o. z Wolbórze w Wolbórze	mechaniczno-biologiczna	600	Moszczanka
8	KOM-WOL Sp. z o.o. Wolbórze w Psarach Starych	mechaniczno-biologiczna	150	Moszczanka
9	Zakład Gospodarki Komunalnej z Rozpry w Niechcicach	mechaniczno-biologiczna	1200	Bogdanka
10	Urząd Gminy Wolbórze w Żarnowicy	mechaniczno-biologiczna	540	Goleszanka

W dalszej części omówiono stan wód, w tym rzek będących odbiornikami ścieków z wymienionych oczyszczalni.

#### 9.3.4. Zanieczyszczenia wód

Dane wykorzystane w tym rozdziale pochodzą z raportu *Stan środowiska w województwie łódzkim w roku 2013* oraz wyników *Monitoringu rzek* w roku 2013.

#### Wody powierzchniowe płynące

Sposób wykonywania oceny stanu wód określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z2014 r., poz. 1482)*. Jako **jednolitą część wód powierzchniowych (JCW)** należy rozumieć oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro, zbiornik sztuczny, strumień, rzeka, kanał, lub ich ławy do określenia fragment. Na ogólną ocenę stanu jednolitej części wód składają się: stan lub potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny. Ogólna ocena stanu wód jest dwustopniowa i określona jest, jako:

**stan dobry** – gdy JCW osiąga przynajmniej dobry stan zarówno ekologiczny jak i chemiczny,

**stan zły** – gdy choćby jedna z tych wartości jest niższa od stanu dobrego.



W 2013 roku w 5 punktach pomiarowych na rzekach w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków przeprowadzona została ocena klasy elementów biologicznych oraz stan (lub potencjał) ekologicznego w 6 punktach. W 4 punktach wykonano również analizę stanu chemicznego. Analizie poddano także potencjał ekologiczny i ocenę klasy biologicznej wód Zbiornika Bugaj. Zestawienie wyników, sporządzone na podstawie *Raportu WIOŚ* przedstawiono w tabeli nr 31.

Tab. 31. Zestawienie stanu badanych jednolitych części wód w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa JCW	Punkt pomiarowy	Klasa elementów biologicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny JCW
1	<b>Pilica</b> od Zwleczy do Zbiornika Sulejów	Pilica–Sulejów	-	UMIARKOWANY	<b>PSD</b>	<b>ZŁY</b>
2	<b>Luciąża</b> od źródeł do Zbiornika Cieszanowice	Luciąża - Trzepnica	<b>V</b>	<b>ZŁY</b>	<b>PSD</b>	<b>ZŁY</b>
3	<b>Luciąża</b> od Bogdanówki do ujścia	Luciąża – Przyglów, poniżej Strawy	III	SŁABY	<b>PSD</b>	<b>ZŁY</b>
4	<b>Prudka</b>	Prudka – Wilkoszewice	III	UMIARKOWANY	-	<b>ZŁY</b>
5	<b>Bogdanówka</b>	Bogdanówka – Rozprza	<b>II</b>	<b>DOBRY</b>	-	-
6	<b>Strawa</b>	Strawa – Przyglów	<b>II</b>	<b>DOBRY</b>	<b>DOBRY</b>	<b>DOBRY</b>
7		Zbiornik Bugaj – zaporą	III	UMIARKOWANY	-	<b>ZŁY</b>

\*PSD – poniżej stanu dobrego

Jak wynika z zestawienia **stan wód powierzchniowych** w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków, poza jednym przypadkiem, gdy z uwagi na brak oceny chemicznej nie można było postawić diagnozy ostatecznej, oraz drugim gdzie stan ogólny jest dobry – w pozostałych przypadkach stan ogólny – **jest zły**. Decyduje o tym przede wszystkim stan lub potencjał ekologiczny – w większości przypadków umiarkowany (tj. poniżej stanu dobrego). Głównymi czynnikami powodującymi degradację wód powierzchniowych są ścieki powstające w miastach, osiedlach i zakładach przemysłowych oraz ścieki z obszarów wiejskich, często nieposiadających sieci kanalizacyjnej, odprowadzane bezpośrednio do rzek.

Na omawianym obszarze badany był również stopień eutrofizacji wód powierzchniowych. W prawie wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na rzekach i zbiornikach w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków stwierdzono postępującą eutrofizację. Wyjątkiem jest jedynie rzeka Strawa. Eutrofizacja jest bardzo niebezpiecznym procesem, zagrażającym środowisku wodnemu. Główną jej przyczyną jest spływ nawozów do rzek na obszarach rolniczych. Skutkuje to nadmiernym rozwojem fitoplanktonu („zakwity”),

zmniejszeniem przejrzystości wód, zanikaniem roślinności zanurzonej i w efekcie – spadkiem natlenienia. W skrajnych przypadkach, szczególnie w akwenach małych i płytkich, może doprowadzić do powstania zjawiska „przyduchy” (brak tlenu w wodzie) i masowego śnięcia ryb.

### **Wody podziemne**

Ocenę wód podziemnych wykonuje się wg zasad określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896)*. Określa ono normy dla 5 klas, jakości wód podziemnych. Na podstawie klasyfikacji wskaźników fizykochemicznych można określić stan chemiczny wód podziemnych w odniesieniu do punktu pomiarowego lub większej, jednolitej części wód podziemnych.

W zasięgu Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 1 stały punkt pomiarowy monitoringu regionalnego, w którym w ostatnich latach przeprowadzono ocenę.

**Ręczno** (gm. Ręczno) – punkt kontrolny **nr 70**. Stan wód badano w roku 2013. Do wskaźników decydujących o klasie czystości zaliczono: temperaturę, mangan, wapń, wodorowęglan, żelazo. Wody zakwalifikowano do **II klasy** (wody zadowalającej jakości).

#### 9.3.5. Bariery ekologiczne

Przez obszar znajdujący się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków, w tym także przez kompleksy leśne, przebiega sieć szlaków komunikacyjnych: dróg i linii kolejowych. Transport drogowy negatywnie wpływa na otaczające środowisko poprzez:

- emisję szkodliwych substancji i związków chemicznych (tlenki siarki, azotu i ołowiu), pochodzących ze spalania paliw, zanieczyszczających powietrze, glebę i wodę;
- emitowanie hałasu;
- tworzenie sztucznej bariery dla swobodnego przemieszczania się zwierząt;
- niszczenie roślinności przez środki transportowe;
- szkody wyrządzone zwierzynie w wyniku kolizji z pojazdami;
- zmiany naturalnego charakteru krajobrazu.

Szlakami komunikacyjnymi o największym natężeniu ruchu, przecinającymi lasy Nadleśnictwa Piotrków lub przebiegające obok kompleksów leśnych są:

• **DROGI EKSPRESOWE:**

- nr 8: Warszawa–Piotrków Tryb. Przebiega przez zasięg leśnictw: Meszcze, Prosenie i Wierzeje. Do drogi tej przylegają lasy w leśnictwie Meszcze: 56–60, 74–79, oraz oddz. 73 w leśnictwie Prosenie.

• **DROGI KRAJOWE:**

- nr 1: Łódź–Piotrków Tryb.–Radomsko. Przebiega przez zasięg terytorialny dwóch leśnictw: Meszcze i Wierzeje. W leśnictwie Wierzeje przecina dwa oddziały: 357, 379.
- nr 12: Radom–Piotrków Tryb.–Sulejów–Srock. Przebiega przez zasięg leśnictw: Przyglów, Uszczyn, Wierzeje i Meszcze. W leśnictwie Przyglów przylegają do drogi oddz.: 6, 6A, 135 i 142. W leśnictwie Uszczyn droga przecina część południową kompleksu w oddz.: 135, 136, 161, 162, 185, 186. W leśnictwie Meszcze przylega do drogi oddz. 3.
- nr 74: Kielce–Sulejów–Piotrków Tryb.–Bełchatów. Przebieg od strony Sulejowa do Piotrkowa pokrywa się z drogą nr 12, od Piotrkowa w stronę Bełchatowa przebiega przez teren bezleśny w zasięgu leśnictwa Wierzeje.
- nr 91: Radomsko–Piotrków Tryb. Przebiega przez zasięg dwóch leśnictw: Gorzkowice i Wierzeje. W leśnictwie Gorzkowice przylegają do niej oddz.: 164, 166, 176–180, 179A, 180B, C. W leśnictwie Wierzeje przecina północny kompleks w oddz.: 61–67 oraz w części południowo-wschodniej przylegają do niej oddz.: 346, 351, 352.

Poza wymienionymi, w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków, w leśnictwach: Meszcze i Wierzeje, przez tereny bezleśne przebiega **autostrada A1 (Łódź–Piotrków Tryb.)**.

• **DROGI WOJEWÓDZKIE:**

- nr 716 w zasięgu leśnictwa Meszcze. Przechodzi między oddziałami 14 i 15 oraz przecina oddz.: 22, 29, 30, 39, dotyka skrzyżowań oddz.: 31 i 38.
- nr 742 w zasięgu leśnictw: Przyglów, Grzegorzówka, Stobnica i Felicja. W leśnictwie Przyglów przylegają do niej oddz.: 6, 39 i 39A, oraz przecina oddz. 34. W leśnictwie Grzegorzówka przecina oddz.: 122, 143 i 146, przebiega pomiędzy oddz.: 168, 169 i 173 oraz przylega do niej oddz. 164. W leśnictwie Felicja przecina oddz. 159 i 160 oraz przylegają do niej oddz.: 158, 158A, B.

• LINIE KOLEJOWE:

- nr 1: Warszawa–Piotrków Tryb.–Katowice. Przebiega przez zasięg leśnictw: Meszcze przy oddz.: 7, 11, 12, Wierzeje przy oddz. 351 i Grzegorzówka przy oddz.184.
- nr 24: Piotrków Tryb.–Bełchatów. Przebiega przez teren leśnictwa Wierzeje przy oddz.: 335, 337, 338, 340.

Ponadto przez teren nadleśnictwa przebiegają drogi: powiatowe, gminne i lokalne, o znacznie mniejszym natężeniu ruchu.

9.3.6. Dzikie wysypiska na terenie nadleśnictwa

Poważne zagrożenie dla środowiska stanowią dzikie wysypiska zlokalizowane w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Najczęściej znajdują się one na brzegach lasów w pobliżu wsi, przy drogach, ale także w mniejszych, śródpolnych kompleksach. Na tego rodzaju obiekty najczęściej trafiają odpady z osiedli wiejskich i miejskich. Wysypiska te prowadzą do degradacji środowiska przez skażenie gleby i wody, a dodatkowo obniżają walory krajobrazowe terenu. Na terenie Nadleśnictwa Piotrków zjawisko zaśmiecania lasów, jest dość poważnym problemem, szczególnie w kompleksach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie osiedli. Corocznie z terenów leśnych usuwanych jest ponad 400 m<sup>3</sup> odpadów, a zjawisko to ma tendencję wzrostową. Jako śmietniska wykorzystywane są przydrożne rowy, stare piaskownie czy zagłębienia terenu. Zjawisko to jest trudne do opanowania – wymaga pełnego zaangażowania Służb Leśnych, przeprowadzania działań prewencyjnych i równoległe – kampanii uświadamiającej.

9.3.7. Inne zagrożenia antropogeniczne

Do innych zagrożeń antropogenicznych należy zaliczyć nadmierne i uciążliwe penetrowanie lasu wzdłuż dróg, w pobliżu tradycyjnych tras spacerowych oraz popularnych grzybowisk i jagodzisk. W takich miejscach, szczególnie w czasie tzw. „długich weekendów”, nasila się zjawisko zaśmiecania lasu, płoszenia zwierzyny, zdarzają się akty wandalizmu (uszkadzanie infrastruktury technicznej), a w okresie wiosennym – niszczenie runa leśnego (zrywanie kwitnących roślin: konwalii majowej, zawilca, przylaszczki i in.). Ograniczenie tego zjawiska może być realizowane przez skierowanie ruchu na wyznaczone szlaki (ścieżki dydaktyczne, szlaki turystyczne) o odpowiedniej infrastrukturze (tablice z informacjami o konsekwencjach niewłaściwego zachowania, kosze na śmieci, miejsca odpoczynku).

Szkodnictwo leśne związane z nielegalną wycinką drzew występuje w pobliżu przylegających do kompleksów leśnych wsi. Aby ograniczyć to zjawisko należy likwidować nielegalne wjazdy do lasu i odpowiednio zabezpieczać istniejące drogi wjazdowe. Problem ten najtrudniej opanować w małych kompleksach leśnych, gdzie często działki Lasów Państwowych sąsiadują i przeplatają się z lasami prywatnymi.

W ostatnich latach nasila się zjawisko nielegalnych wjazdów na tereny leśne. Moda na samochody terenowe oraz powszechna dostępność quadów sprawia, że w wielu miejscach staje się to głównym problemem o charakterze antropopresji. Właściciele pojazdów mechanicznych, przeprowadzając „próby terenowe” płoszą zwierzynę, stanowią zagrożenie dla innych osób przebywających w lesie, niszczą infrastrukturę drogową, oraz powodują uszkodzenia pokrywy gleby poza drogami. Skuteczna walka z tym zjawiskiem wymaga współpracy nadleśnictwa z policją.

Kolejnym problemem jest zagrożenie ze strony bezpańskich lub włóczących się psów – stwarzają one zagrożenie dla leśnej fauny, szczególnie w okresie lęgów, rozrodu i wychowania młodych. Zjawisko to jest dość powszechne w terenach wiejskich, gdzie niewielkie kompleksy lasów stanowią enklawy wśród pól. Podobne zagrożenie stwarzają także psy wyprowadzane pod nadzorem właścicieli, często jednak bez smyczy i kagańców. Dotyczy to głównie silnie penetrowanych lasów w pobliżu Piotrkowa i popularnych miejsc wypoczynkowych np. nad Zalewem Sulejowskim lub Pilicą. Ograniczenie tego procederu powinno się odbywać nie tylko przez bezpośrednie interwencje, ale również, a może przede wszystkim, przez kampanię uświadamiającą i edukację ekologiczną społeczeństwa.

## **10. PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Nadleśnictwo Piotrków położone jest w południowej części Ziemi Łódzkiej. W większości obejmuje tereny płaskie o niskiej lesistości (ogólna dla obszaru – ok. 24%). Mała lesistość powoduje, że zarówno duże kompleksy, występujące we wschodniej części nadleśnictwa, jak i niewielkie lasy, stanowiące enklawy w krajobrazie rolniczym, znajdują się pod silną antropopresją. Przed Nadleśnictwem Piotrków stoi trudne zadanie pogodzenia racjonalnej gospodarki leśnej z jak najpełniejszym udostępnieniem lasów społeczeństwu, uwzględniając jednocześnie potrzebę ochrony najcenniejszych zasobów przyrody.

Podstawowym działaniem, umożliwiającym realizację takich założeń, jest aktywność nadleśnictwa w różnych formach informacyjno-dydaktycznych, propagujących świadomość ekologiczną w społeczeństwie. Powinno to się odbywać poprzez:

- ukierunkowanie ruchu turystycznego: wyznaczenie parkingów, miejsc postoju, oraz stworzenie ścieżek przyrodniczych i punktów edukacji ekologicznej – odpowiednio oznakowanych i zareklamowanych;
- prezentowanie walorów lasów nadleśnictwa i zagadnień związanych z ochroną przyrody przez wydawanie folderów oraz w internecie;
- organizowanie lub współorganizowanie akcji propagujących ochronę środowiska;
- wyraźne oznaczenie granic obiektów szczególnie cennych;
- unikanie ustawiania znaków zakazu wstępu do miejsc przyrodniczo atrakcyjnych;
- współpracę z organizacjami pozarządowymi (PTTK, LOP i in.) i organami administracji państwowej.

Analizując dotychczasowe działania Nadleśnictwa Piotrków na tym polu, można stwierdzić, że edukacja ekologiczna prowadzona jest właściwie, współpraca z organizacjami i administracją państwową przebiega prawidłowo, a zagospodarowanie turystyczne lasów współgra z infrastrukturą turystyczną regionu i stanowi jej cenne uzupełnienie.

### ***10.1. Działania edukacyjne i promocyjne Nadleśnictwa Piotrków***

Nadleśnictwo Piotrków realizuje *Program edukacji leśnej społeczeństwa*, którego stałym punktem jest współpraca ze szkołami oraz ośrodkami szkolno-wychowawczymi. W ramach tego *Programu* organizowane są zajęcia, zarówno w terenie – w oparciu o istniejącą infrastrukturę edukacyjną, jak i w szkołach. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się ponad 100 placówek edukacyjnych, z czego 40 to szkoły podstawowe. Na stronie internetowej Nadleśnictwa Piotrków znajduje się formularz *Wniosku o przeprowadzenie zajęć*

*edukacyjnych*. Szkoły same mogą zaproponować miejsce, termin i temat zajęć. Kontakt ze szkołami odbywa się nie tylko na poziomie nadleśnictwa lecz również leśnictw – leśniczowie są do dyspozycji dyrektorów szkół, i po uzgodnieniu, prowadzą zajęcia z dziećmi i młodzieżą w lesie. Oprócz typowych zajęć edukacyjnych Nadleśnictwo Piotrków jest organizatorem lub współorganizatorem licznych konkursów i turniejów dla dzieci i młodzieży szkolnej, prowadzonych w różnej formie i o zróżnicowanej tematyce (plastycznych, fotograficznych, literackich, wiedzy o lesie i in.), często połączonych z wystawami. Nadleśnictwo Piotrków organizuje wspólnie z okoliczną młodzieżą różnego typu akcje związane tematyką przyrodniczo-leśną tj.: „Nie wypalaj traw, przecież nie zabija się skowronków”, „Zielony dzień dziecka”, „Sprzątanie świata”. Pracownicy nadleśnictwa uczestniczą w tworzeniu programów telewizyjnych o zasięgu lokalnym i ogólnokrajowym min. „Eko Echo”, „W leśniczówce”, „Co w lesie piszczy”, „Las bliżej nas” oraz program dla dzieci „Zwierzątkowo”.

Poza szkołami, jednostkami, z którymi współpracuje Nadleśnictwo Piotrków, są m.in.:

- Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych w Moszczenicy – wspólne ścieżki edukacyjne w Uroczysku Kaleń i w Kole, oraz w Wierzejach „wstęp do lasu”.
- Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Piotrkowie Trybunalskim.
- Polski Związek Łowiecki w Piotrkowie Trybunalskim – wprowadzanie gatunków owocowych na obrzeżach upraw leśnych.
- Klasztor Bernardynów w Piotrkowie Tryb. – każdego roku zwierzęta gospodarskie z Leśnej Osady Edukacyjnej w Kole są atrakcją Żywej Szopki Bożonarodzeniowej, którą odwiedza ponad 30 tys. osób rocznie.
- PTTK – organizacja szlaków turystycznych na terenie LP.
- Liga Ochrony Przyrody w Łodzi.
- Urząd Powiatowy w Piotrkowie Tryb.
- Piotrkowski Klub Przyrodników „Ostoja” w Piotrkowie Tryb.
- Radio i telewizja.
- Stowarzyszenie Radnych Piotrkowskich – ścieżka biegowa.
- Towarzystwo rowerowe z Wolborza – biegi przełajowe.

### ***10.2. Infrastruktura w zakresie promocji i edukacji ekologicznej***

Edukacja ekologiczna jest formą ochrony środowiska. Jej celem jest podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, co jest niezbędnym elementem skutecznego



działania na rzecz ochrony przyrody. Osiągnięcie tego celu ułatwia odpowiednia infrastruktura.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków funkcjonują następujące obiekty edukacyjne:

Osada edukacyjna w Kole funkcjonująca od 2000 r. W 2005 r. Nadleśnictwo Piotrków otrzymało zgodę na utworzenie i prowadzenie **Ośrodka rehabilitacji zwierząt**. Ośrodek powstał przy Leśnym Ośrodku Edukacji w Kole, by tworzyć integralną część. Co roku trafia tu blisko 175 dzikich zwierząt z terenu RDLP w Łodzi (w roku 2014 było ich 260 szt.). Najczęściej do ośrodka trafiają ptaki, ale zdarzają się również młode sarny i dziki, które po wyleczeniu zostają wypuszczane. Zwierzęta, których stan nie pozwala na wypuszczenie na wolność zostają w ośrodku stanowiąc wspianą pomoc dydaktyczną. Obiekt ten jest zarejestrowany w RDOŚ, podlega jego szczególnym kontrolom oraz jest ważnym ośrodkiem dla LP, które zamieszczają go w swojej sprawozdawczości.

Dodatkową atrakcją dla osób odwiedzających Leśną Osadę Edukacyjną jest Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny. Wieża ppoż. z umieszczoną kamerą jest pomocą naukową w tematach związanych z zagrożeniem pożarowym w lasach i edukacją społeczeństwa do 2016 r. (zostanie przeniesiony do siedziby nadleśnictwa).

Szacuje się, że z Leśnej Osady Edukacyjnej korzysta blisko 2,7 tys. osób rocznie, a ogólnie ze wszystkich form edukacji w Nadleśnictwie Piotrków ok. 5,4 tys. osób.

Ścieżka przyrodniczo-leśna „Las – wydma – torfowisko”. Trasa o długości ok. 2,5 km zlokalizowana jest przy osadzie edukacyjnej w Kole. Została przygotowana z myślą o uczniach szkół podstawowych, gimnazjów i szkół średnich. Umożliwia prowadzenie zajęć z zakresu programu biologii dla szkół oraz zajęć przybliżających metody i cele prowadzenia gospodarki w Lasach Państwowych. Na trasie ścieżki znajdują się przystanki z tablicami edukacyjnymi, objaśniającymi mijane kolejno: śródleśna wydma porośnięta borem sosnowym, bór bagienny, torfowisko, bór chrobotkowy i stary drzewostan sosnowy.

Ścieżka przyrodniczo-leśna „Z Koła do rezerwatu Meszcze i drzew pomnikowych” – która zaczyna się również przy osadzie edukacyjnej w Kole. Prowadzi w kierunku rezerwatu Meszcze, gdzie można zapoznać się ze strukturą lasu wielogatunkowego, z licznymi starymi, potężnych rozmiarów drzewami. W planie ochrony rezerwatu rozdz. 10.5 o udostępnianiu rezerwatu w celu edukacyjnym i turystycznym szlaki udostępnienia wyłącznie po utwardzonych liniach oddziałowych.

Ścieżka przyrodniczo-leśna w Uroczysku Kaleń, położona w oddz. 119 w obrębie Łęczno. Na trasie o długości 1,5 km zlokalizowano 6 tablic edukacyjnych, omawiających zagadnienia

pielęgnacji lasu. Ciekawostką na trasie są stare dęby, pod którymi występuje odnowienie naturalne.

Ścieżka przyrodniczo-leśna „Oblicza Lasu Wolborskiego” – istnieje w sposób naturalny od wielu lat. Długość trasy wynosi ok. 2,5 km. Na trasie znajdują się cztery stanowiska z tablicami oraz dwanaście punktów. Ścieżka rozpoczyna się pierwszym stanowiskiem na południowym skraju lasu przy parkingu przed restauracją „Leśna”.

Izba edukacyjna w budynku nadleśnictwa. Wyposażona jest w przedmioty służące gospodarce leśnej, ochronie przyrody i edukacji. Są to: stare mapy leśne, dokumenty, narzędzia do pozyskania drewna, cechówki, budki lęgowe, pułapki feromonowe. W gablotach można obejrzeć pnie gatunków drzew, rośliny, nasiona drzew i krzewów, szyszki, gałęzie i pędy oraz plansze dydaktyczne.

W celu uzupełnienia sieci punktów edukacyjnych Nadleśnictwo Piotrków planuje rozbudowę ośrodka edukacyjnego i rehabilitacyjnego w Osadzie edukacyjnej w Kole.

W ramach realizacji *Programu edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2016–2025* zaplanowano także opracowanie ścieżki rowerowej w gm. Sulejów.

### ***10.3. Szlaki turystyczne***

Odpowiednio zaplanowane szlaki turystyczne dają możliwość połączenia aktywnego wypoczynku z wartościami edukacyjnymi. Pozwalają na korzystanie z walorów krajobrazowych regionu oraz poznanie jego historii i kultury. W terenie funkcjonowania Nadleśnictwa Piotrków istnieją warunki do uprawiania różnych form turystyki. Są tu szlaki piesze i rowerowe, trasy konne oraz szlaki kajakowe. Zimą szlaki piesze stają się, szczególnie w terenach leśnych, atrakcyjnymi trasami do uprawiania narciarstwa biegowego.

#### ***10.3.1. Szlak niebieski (ŁD 150 n)***

Prowadzi z Piotrkowa przez Barkowice do Bronisławowa i dalej, już poza obszarem zasięgu Nadleśnictwa Piotrków, do Smardzewic, Sulejowa, Przedborza i Krzętowa. Szlak ten został uznany za jeden z najpiękniejszych nizinnych szlaków Polski. Jego całkowita długość wynosi ok. 121 km, z tego na obszarze nadleśnictwa ok. 18 km. Szlak zaczyna się w Piotrkowie Tryb., następnie przy Zbiorniku Bugaj skręca w kierunku Uszczyna, a dalej w kierunku Barkowic. Szlak biegnie cały czas przez tereny leśne lub skrajem lasu. Z Barkowic skręca w kierunku rezerwatu Lubiaszów, wiedzie jego skrajem, a następnie prowadzi do Bronisławowa, gdzie opuszcza granice nadleśnictwa.

Szlak niebieski lasy Nadleśnictwa Piotrków przebiega w następujących leśnictwach:

- Uszczyn w oddz.: 134, 160, 159, 183, 182, 181, 200, 220, 219, 233, 232, 231, 249, 248, 247;
- Żarnowica w oddz.: 266, 265, 287, 295, 294, 305, 293, 304, 292, 303, 291, 302, 301, 300, 290, 299, 289, 298, 297, 288, 278.

Szlak przewidziany jest do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej. Mogą z niego w zimie korzystać również amatorzy narciarstwa biegowego.

#### 10.3.2. Zielony szlak (ŁD 1570 z)

Szlak PTTK o długości ok. 22 km, w całości na obszarze zasięgu Nadleśnictwa Piotrków. Zaczyna się w Piotrkowie Tryb. i do wsi Kolonia Uszczyn biegnie razem ze szlakiem niebieskim. Tam skręca na północ, do miejscowości Koło, a następnie do osady edukacyjnej w oddziale 172. Z osady, drogą gruntową prowadzi do miejscowości Polichno, mijając po drodze rezerwat Meszcze, oraz torfowisko wysokie. Obiekty te można zwiedzić wchodząc na trasę ścieżek przyrodniczo-leśnych. Z Polichna szlak biegnie wzdłuż drogi ekspresowej Warszawa–Katowice, o bardzo dużym natężeniu ruchu. Następnie skręca w kierunku północnym, do miejscowości Prosenie, gdzie skręca w lewo i przez lasy dociera do Rakowa Dużego i dalej do stacji kolejowej w Jarostach. Lasy Nadleśnictwa przecina w kilku miejscach:

- w leśnictwie Uszczyn w oddz.: 134, 160, 159, 183, 182, 181, 200, 180, 179, 199, 178, 198, 177, 197;
- w leśnictwie Prosenie w oddz.: 176, 196, 175, 195, 174, 173, 147, 146, 172, 145, 171, 144, 119, 118, 100, 99, 85, 86, 73;
- w leśnictwie Meszcze w oddz.: 74, 42, 33, 35, 36, 37, 45, 38, 46.

Jest to szlak pieszy i rowerowy.

#### 10.3.3. Szlak czerwony (ŁD 22 c)

Szlak PTTK o całkowitej długości ok. 201 km, biegnący z Radomska do Skarżyska Kamiennej. Jest to tzw.: „szlak partyzancki” Na terenie nadleśnictwa szlak ma długość ok. 51 km. Zaczyna się w miejscowości Żarnowica Duża skąd prowadzi w kierunku południowo-zachodnim, przez lasy kompleksu Meszcze do Piotrkowa Tryb., który mija od wschodu, przechodząc obok Zbiornika Bugaj, w kierunku Witowa-Kolonii. Tu skręca na wschód i dalej drogą w kierunku Włodzimierzowa i szosą do Sulejowa. W Sulejowie skręca na południe, i biegnie drogą do Paskrzyna, wzdłuż Pilicy. Stamtąd prowadzi do Łęgu Ręczyńskiego, opuszczając granice nadleśnictwa.

Szlak czerwony wiedzie przez różnorodne typy środowiska: lasy, pola, łąki, tereny zurbanizowane i zabudowane.

Lasy Nadleśnictwa Piotrków szlak ten przecina na terenie leśnictw:

- Żarnowica, w oddz. 188, 164, 165, 189, 166, 190;
- Prosenie w oddz.: 167, 191, 168, 192, 169, 193, 170, 143, 144, 117, 118, 99, 100, 85, 86, 73, 87, 88, 89, 90, 91, 92;
- Meszcze w oddz.: 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 95, 96;
- Uszczyń w oddz.: 111, 130, 131, 157, 132, 158, 133, 158, 134, 160, 135, 161, 136, 162, 187, 202, 203, 204, 206;
- Przyglów w oddz.: 135, 142.

Przewidziany jest zarówno do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej.

#### 10.3.4. Szlak czarny (ŁD 1571 s oraz ŁD 1573 s)

Składa się z dwóch odcinków: Moszczenica–Gazomia i Polichno–Meszcze, po ok. 5 km długości.

#### 10.3.5. Szlak żółty

Przebiegający przez lasy kompleksu Meszcze Podmiejskie, wokół Piotrkowa Tryb.

#### 10.3.6. Trasy konne

W zasięgu nadleśnictwa wyznaczone są trasy do jazdy konnej, które przebiegają poza lasami Nadleśnictwa Piotrków.

#### 10.3.7. Szlak rowerowy

Na terenie nadleśnictwa wyznaczona jest ścieżka rowerowa im. Zygmunta Goliata (nauczyciel, heraldyk, prezes Wolborskiego Towarzystwa Kultury i Turystyki). Ścieżka ma długość ok. 68,5 km i pozwala na zwiedzenie walorów historycznych, kulturowych i przyrodniczych wokół Zbiornika Sulejowskiego. W zasięgu nadleśnictwa ścieżka ma długość 16,5 km. Zaczyna się w Sulejowie, a kończy w Bronisławowie, biegnąc cały czas w pobliżu Zbiornika Sulejowskiego. Częściowo przebieg trasy rowerowej pokrywa się ze szlakami: niebieskim i czerwonym. Oprócz trasy głównej, wyznaczono również trasy dojazdowe z Piotrkowa i Wolborza.

Przez teren nadleśnictwa przebiegają jeszcze dwie ścieżki rowerowe. Początek ścieżek w Piotrkowie Trybunalskim. Jedna z nich biegnie do rezerwatów „Las Jabłoniowy”, „Meszcze” – druga biegnie wokół zbiornika Bugaj.

10.3.8. Szlak kajakowy

Szlak kajakowy Pilicą zaczyna się w Szczekocinach, a kończy przy ujściu rzeki do Wisły. Rzeka Pilica, o nieuregulowanym korycie, naturalnie meandrująca z dobrze wykształconymi strefami roślinności jest ciekawym miejscem spływów kajakowych. Największą zaletą jest jednak Zbiornik Sulejowski, z licznymi wyspami. Na obszarze zbiornika można spotkać ciekawe gatunki ptaków. Można je zaobserwować żerujące przy cofce zbiornika, w przybrzeżnych szuwarach, lub szybujące w powietrzu.

**10.4 Miejsca postojowe**

W lasach silnie penetrowanych, a do takich należą kompleksy Nadleśnictwa Piotrków, odpowiednia ilość i właściwe rozmieszczenie miejsc postojowych i parkingów jest bardzo ważne. Służą one udostępnieniu lasów społeczeństwu, a jednocześnie ograniczają nielegalne wjazdy na tereny leśne. Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 10 miejsc postojowych. Są to miejsca zorganizowane, wyposażone w kosze na śmieci, ławy i stoły, a często także zadaszenia i tablice informacyjne z mapą. Konieczna jest stała kontrola stanu technicznego tych urządzeń oraz regularne opróżnianie śmietników.

Miejsca postojowe znajdują się w leśnictwach:

- Straszów oddz. 7a, 16a;
- Stobnica oddz. 249k;
- Felicja oddz. 160o;
- Przyglów oddz. 6p, r;
- Łazy oddz. 72c;
- Uszczyń oddz. 98b, 161h;
- Żarnowica oddz. 225h, 306j.

## **11. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY**

### ***11.1 Sposoby regulacji użytkowania i prowadzenia gospodarki leśnej***

W hierarchii celów w leśnictwie funkcje ochrony przyrody nabierają coraz większego znaczenia. Funkcje te pełnią zarówno lasy objęte różnymi formami ochrony przyrody, jak i pozostałe, tzw.: „lasy gospodarcze”. W rezerwach są to funkcje dominujące, w pozostałych lasach wynikają z kategorii ochronności i bogactwa przyrodniczego. Należy przy tym dostrzegać znaczenie leśnictwa wielofunkcyjnego pozwalającego doceniać rolę, jaką pełnią lasy w ochronie rodzimej przyrody, niezależnie od wyznaczonych im funkcji.

Korzystne wskaźniki wzrostu przeciętnej zasobności i wieku lasów nadleśnictwa świadczą o tym, że stosowane zasady regulacji i sposób gospodarowania gwarantują trwałość produkcji leśnej. Obecne oczekiwania dotyczące biologicznej trwałości lasów zmuszają do modyfikacji regulacji użytkowania i zagospodarowania, uwzględniającej realizację pozostałych, pozaprodukcyjnych funkcji lasów. Istotnym jest przy tym fakt, że uwzględnienie tych czynników nie musi być w sprzeczności z funkcjami produkcyjnymi. Stosowany obecnie sposób regulacji użytkowania zasobów drzewnych jest instrumentem osiągnięcia założonego celu hodowlano-ochronnego, z uwzględnieniem wielofunkcyjności lasu. Zasadnicze znaczenie ma tu prawidłowe rozpoznanie i określenie możliwości użytkowania pozwalające na zapewnienie ciągłości użytkowania lasów i rozwijanie wszechstronnej ich użyteczności.

Rozmiar pozyskania drewna regulowany w formie etatu cięć użytków rębnych jest pochodną:

- ograniczeń wynikających z realizacji funkcji ochronnych i społecznych;
- stanu obecnej i przyszłej struktury gatunkowej i wiekowej lasu;
- potrzeb w zakresie przebudowy drzewostanów z tytułu niezgodności ich składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi;
- potrzeb odnowieniowych drzewostanów użytkowanych w nie zrębowych sposobach zagospodarowania;
- poziomu osiągnięcia planowanego celu gospodarczego tj. dojrzałości technicznej drzewostanów użytkowanych w zrębowym sposobie zagospodarowania.

Obecnie obowiązujące zasady regulacji wielkości użytkowania rębego są ściśle powiązane ze sposobem zagospodarowania odzwierciedlonym w podziale gospodarstwa leśnego na:

- gospodarstwo specjalne (S), gdzie wielkość użytkowania, wynikająca z potrzeb zachowania trwałości lasów i realizacji przez nie konkretnych funkcji, musi gwarantować trwałe zachowanie i ochronę cennego ekosystemu lub miejsca;
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), w których użytkowanie jest realizacją potrzeb hodowlanych i ochronnych w drzewostanach z dominującą funkcją ochronną;
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymagania ochrony przyrody.

Użytkowanie przedrębne jest nieodzownym narzędziem kształtowania struktury gatunkowej oraz form mieszania gatunków w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku z uwzględnieniem warunków siedliskowych i funkcji lasu. Istotnym czynnikiem ograniczającym wielkość użytkowania przedrębnego jest przyjęta i realizowana zasada, że rozmiar pozyskania drewna w zabiegach pielęgnacyjnych musi gwarantować odpowiednią akumulację zapasu produkcyjnego na pniu, w celu zrównoważenia ubytku miąższowości z tytułu użytkowania rębego. Oznacza to, że użytkowanie przedrębne nie może przekroczyć bieżącego okresowego przyrostu miąższowości. W Nadleśnictwie Piotrków na nadchodzące 10-letnie zaplanowano użytkowanie przedrębne w wysokości **427135 m<sup>3</sup>**, co stanowi ok. 58% spodziewanego przyrostu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Przyjęcie etatu miąższowościowego w wysokości **611021 m<sup>3</sup>** netto w użytkowaniu rębnym jest efektem prowadzenia przez nadleśnictwo racjonalnej gospodarki leśnej, zmierzającej w kierunku zwiększenia różnorodności biologicznej drzewostanów. Wynika m. in. z rozpoczętej przebudowy drzewostanów w kierunku zwiększenia w składzie udziału gatunków liściastych. Obecnie jeszcze 18% drzewostanów na siedlisku lasu wilgotnego, ponad 8% w lasach mieszanych wilgotnych i ponad 20% w lasach świeżych jest niezgodnych z przyjętym typem drzewostanu.

Wśród działań związanych z utrzymaniem stabilności i odporności ekosystemów leśnych ogromne znaczenie mają właściwe zabiegi hodowlane. Zwiększanie odporności biologicznej inicjowane jest już na etapie szkółkarstwa poprzez wykorzystywanie, jako bazy nasiennej rodzimych ekotypów drzew. Istotnym elementem dla zachowania trwałości lasów i osiągnięcia przez ekosystem leśny odporności na zagrożenia biotyczne i abiotyczne jest umiejętne zharmonizowanie składu zbiorowiska leśnego z właściwościami gleb. Wymaga to stosowania przy planowaniu odnowienia odpowiednio zróżnicowanego składu gatunkowego,



zgodnego z typami siedliskowymi lasu, z uwzględnieniem maksymalnej liczby gatunków domieszkowych. Zróżnicowanie gatunkowe zapewnia odpowiednią biologiczną odporność drzewostanów poprzez rozpraszanie ryzyka hodowlanego.

Wzbogacanie składu gatunkowego nie może być jednak realizowane poprzez wprowadzanie gatunków obcych. Dotyczy to zwłaszcza neofitów ekspansywnych, takich jak: czeremcha późna (amerykańska), dąb czerwony, klon jesionolistny i robinia akacjowa (grochodrzew). Gatunki takie powinny być usuwane z drzewostanów w trakcie prac pielęgnacyjnych.

W ramach wykonywania użytkowania rębego z zastosowaniem rębni zupełnych o powierzchni powyżej 1 ha przyjęto za zasadę pozostawiania 5% powierzchni starego drzewostanu. Przy projektowaniu i wyborze kęp przestojów należy się, w miarę możliwości, kierować się określonymi kryteriami:

- pozostawiać drzewa dziuplaste, mogące być środowiskiem życia gatunków rzadkich i miejscem gniazdowania ptaków;
- zachowywać otoczenie stanowisk rzadkich gatunków roślin, grzybów i porostów;
- pozostawiać osłonę cennych elementów ekosystemu: źródlisk, oczek wodnych, bagienek, cieków itp., szczególnie gdy są to miejsca rozrodu traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego;
- w kępach starodrzewi, ze względów biocenotycznych, pozostawiać również warstwę podszytu.

Ogólne zasady pozostawiania kęp starodrzewii na zrębach znajdują się w *Instrukcji Ochrony Lasu cz. I rozdz. 6*.

W trakcie odnowienia należy wykorzystywać odnowienie naturalne gatunków docelowych, a także innych gatunków, traktowanych jako cenna domieszka w drzewostanie – jeżeli pozwalają na to cechy genetyczne drzewostanu macierzystego.

W drzewostanach z występującą osiką (i innymi gatunkami o miękkim drewnie) podczas prowadzenia trzebieży i cięć rębnych należy pozostawiać część drzew tych gatunków ze względów biocenotycznych. Występowanie takich drzew w lesie jest szczególnie istotne dla dziuplaków, które w wielu wypadkach preferują osiki jako miejsca wykuwania dziupli.

### ***11.2 Tworzenie i kształtowanie stref ekotonowych***

Ekotony i strefy buforowe są bardzo do siebie podobnymi elementami środowiska, a w terenie często się nawzajem przenikają i uzupełniają. Ich tworzenie lub pozostawianie ma

jednak do spełnienia nieco inne funkcje: **strefy buforowe** mają na celu zabezpieczenie cennych fragmentów środowiska (źródlisk, torfowisk, oczek wodnych itp.) przed wpływem działań gospodarczych, zaś **ekotony** kształtują przejścia między dwoma różnymi ekosystemami, tak, aby przebiegały one w sposób jak najbardziej naturalny i łagodny.

#### 11.2.1 Strefy buforowe

Elementem ochrony różnorodności biologicznej jest ochrona cennych elementów przyrodniczych: rezerwatów, źródlisk, bagien, torfowisk, cieków wodnych itp. Ochrona ta powinna być realizowana m.in. przez pozostawianie nieużytkowanych pasów drzewostanu w ich bezpośrednim otoczeniu, a w szczególności w miejscach, gdzie sąsiadują one z wydzieleniami przewidzianymi do użytkowania rębego. Zaleca się, aby biogrupy i fragmenty drzewostanu pozostawiać bez użytkowania aż do biologicznej śmierci drzew, a wydzielające się drzewa powinny być pozostawiane jako zasoby drewna martwego. W razie braku odnowienia naturalnego, w okresie rozpadu drzewostanu, w biogrupie należy wprowadzać podsadzenia.

#### 11.2.2 Ekotony

Ekotony (okrajki) są to strefy przejściowe między dwoma różnymi ekosystemami, np. las-pole, las-bagno, las-woda itp. Szerokość ich może być do 20–30 metrów. Zazwyczaj charakteryzują się one bardzo dużym zróżnicowaniem gatunkowym, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się środowisk i występowaniem gatunków z obydwu ekosystemów. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków niespotykanych w graniczących ze sobą środowiskach. Okrajki preferują m.in. gąsiorzek, wilga, lelek i jastrząb. Często występują tu także sarny i zające. Las zapewnia schronienie i miejsce rozmnażania a teren otwarty – bazę żerową.

Dobrze wykształcona strefa ekotonowa między ekosystemem leśnym i nieleśnym składa się z kilku elementów:

- brzegu lasu z wykształconym okrajkiem;
- zarośli krzewiastych stanowiących element sukcesji lasu na grunt nieleśny (młode drzewa, krzewy);
- okrajka ziołoroślowego – pasa roślinności zielnej pozostający jeszcze pod wpływem drzewostanu;
- zbiorowisk nieleśnych (łąka, pastwisko, bagno).

Ekoton chroni las przed niekorzystnym wpływem środowisk otwartych, zapobiegając m. in. wywiewaniu ściółki, przesuszaniu, zadarnianiu. Wystąpienie wymienionych procesów

powoduje degradację zbiorowisk leśnych. Dla potrzeb gospodarki leśnej rozróżniono zewnętrzne i wewnętrzne strefy ekotonowe:

- zewnętrzne strefy ekotonowe – występują na granicy kompleksów leśnych z terenami otwartymi (np.: agrocenozy, tereny urbanistyczne i przemysłowe), szlakami komunikacyjnymi (szosy, linie kolejowe), z szerokimi liniami energetycznymi, z dużymi ciekami wodnymi;
- wewnętrzne strefy ekotonowe – występują w obrębie kompleksów leśnych, wzdłuż dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, małych cieków wodnych i innych granic oddziałujących na drzewostany.

Strefy ekotonowe kształtuje się jako pasy składające się z trzech przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Strefa drzewiasta charakteryzuje się stopniowym rozluźnieniem zwarcia drzewostanu, z drzewami o silnych systemach korzeniowych i ugałęzionych koronach. Strefa drzewiasto-krzewiasta kształtowana jest przez gatunki dolnego piętra drzewostanu, o bardzo luźnym zwarcu, nierównomiernym rozmieszczeniu i zmieszaniu jednostkowym. Bogaty podszyt i podrost występuje na strefie około 5 m. Strefa krzewiasta występuje w formie wielogatunkowego pasa krzewów, o szerokości 3–5 m i zmieszaniu grupowym. Szerokość buforów jest uzależniona od wystawy granicy lasu i zasobności siedliska. Im siedlisko bardziej ubogie lub zdegradowane, tym szerokość strefy ekotonowej powinna być większa. Od strony południowej strefy te mogą być szersze, ze względu na większe naświetlenie i silniejszą presję zbiorowisk terenów otwartych na las.

Przy doborze gatunków drzew do kształtowania stref ekotonowych należy kierować się zasadami hodowli lasu i gospodarczym typem drzewostanu, uwzględniając nieco zmienione warunki świetlne (wzrost prześwietlenia drzewostanów na brzegu lasu).

Do kształtowania stref przejściowych wykorzystywane są w zasadzie gatunki liściaste. Gatunki iglaste stosuje się sporadycznie, w celu wzbogacenia składu gatunkowego. Występujące na obrzeżach drzewostanów rębnych krzewy i mniejsze drzewa zachowywane są jako szkielet strefy ekotonowej. Jeżeli w sąsiadującym z terenem otwartym wydzieleniu przewidzianym do rębni naturalny ekoton jest słabo wykształcony strefę można formować, pozostawiając od strony powierzchni otwartej pas drzewostanu. Użytkowanie na nim może odbywać się wg zasad trzebieży o różnym nasileniu – silniejsze cięcia można wykonywać na skraju pasa, od strony powierzchni otwartej, a słabsze od strony uprawy. Podsadzanie drzew

i krzewów należy wykonywać zgodnie z opisaną wcześniej zasadą – stopniowego zmniejszania się udziału drzew, a zwiększania krzewów w kierunku powierzchni otwartej. Strefy ekotonowe są elementem zwiększania różnorodności biologicznej brzegów lasu, opisanym w *Instrukcji Ochrony Lasu cz.I rozdz. 5*. Projektowanie i utrzymywanie stref ekotonowych nie powinno dotyczyć wąskich działek leśnych wśród gruntów rolnych.

### **11.3. Kształtowanie granicy polno-leśnej**

Ustalenia dotyczące kształtowania granicy polno-leśnej wykonywane są w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Kształtowanie granicy polno-leśnej powinno uwzględniać następujące elementy:

- utrzymanie zwartości kompleksów leśnych;
- stopniowe łączenie mniejszych kompleksów leśnych korytarzami, umożliwiającymi migrację zwierzyny;
- zalesianie gruntów o najslabszych glebach, nienadających się pod produkcję rolniczą;
- zalesianie enklaw wśród kompleksów leśnych;
- zalesianie terenów wzdłuż cieków i na obrzeżach zbiorników wodnych.

Należy jednak zaznaczyć, że szczegółowe wyznaczenie granicy polno-leśnej powinno uwzględniać walory przyrodnicze w obrębie planowanych do zalesienia gruntów. Szczególnie cenne ekosystemy nieleśne, występujące jako w enklawy w lasach (śródlądne bagna, wilgotne łąki, suche murawy itp.) nie powinny być przeznaczane do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

### **11.4. Kształtowanie stosunków wodnych**

Szczególne znaczenia dla sprawnego funkcjonowania ekosystemu mają prawidłowe stosunki wodne. Procesem zagrażającym trwałości lasów jest pogorszenie warunków nawodnienia terenu, wynikające głównie z nieprawidłowych melioracji wodnych, doprowadzających do obniżenia poziomu wód gruntowych. Znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych w krótkim czasie może doprowadzić do osłabienia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych, a w efekcie przyczynić się do obumierania drzew. Proces przesuszania terenu doprowadza do trwałego zniekształcenia warunków glebowych, szczególnie siedlisk wilgotnych i bagiennych. Niebezpieczne jest zwłaszcza trwałe odwodnienie gleb torfowych. Torfowiska odgrywają bardzo ważną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych. Odwodnienie torfowiska doprowadza do zatrzymania procesu torfotwórczego i przekształcenia żywego torfowiska w pokład torfowy. W efekcie zdolności

retencyjne torfowiska zostają zachwiane, a zwiększony dostęp tlenu sprawia, że do atmosfery wydzielane są znaczne ilości gazów cieplarnianych, magazynowanych dotychczas w torfie.

Na glebach torfowych, czyli starych torfowiskach, naturalnie występują lasy. Problemem jest odwodnienie torfowisk i sukcesja roślinności drzewiastej, czemu trzeba przeciwdziałać. Korzenie drzew głęboko penetrują pokłady torfu, przerywają jego strukturę, wzmagają napowietrzanie torfu i w efekcie doprowadzają do jego rozkładu. Zjawisko to szczególnie szybko przebiega w silnie transpirujących drzewostanach brzoźowych.

W celu poprawy stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa konieczne jest podjęcie następujących działań:

- zaniechanie, tam gdzie nie stwarza to zagrożenia zniszczenia obiektów infrastruktury drogowej oraz w sąsiedztwie siedlisk bagiennych, oczyszczania istniejących rowów odwadniających, a w przypadku rowów przebiegających przez tereny bagienne – ich likwidację;
- zapobieganie nieselektywnemu odwadnianiu poprzez budowę zastawek regulujących przepływ wody w większych rowach;
- utrzymanie w stanie niezalesionym śródleśnych bagiemek, w tym, w miarę możliwości – powstrzymywanie sukcesji, najlepiej przez utrzymanie odpowiedniego poziomu wody;
- utrzymanie, poprzez działania konserwatorskie na słuzach i zastawkach, istniejących zbiorników;
- odstąpienie od budowy nowych urządzeń mogących zakłócić stosunki wodne w siedliskach łągowych, wilgotnych, bagiennych.

Obserwowane w ostatnich latach duże wahania opadów takie jak np. bardzo suchy rok 2015 i bardzo mokre trzy poprzednie lata wpływają niekorzystnie na populacje roślin i zwierząt, dlatego przy planowaniu nowych rowów i czyszczeniu istniejących należy wykazać się dużą ostrożnością.

W Nadleśnictwie Piotrków aż 1534,76 ha lasów (8,6%) zakwalifikowano do lasów wodochronnych. W wydzieleniach zaliczonych do tej kategorii ochronności należy zrezygnować z działań mogących zmienić istniejące stosunki wodne. Zabiegi gospodarcze należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, uwzględniając ochronny charakter lasów.

### ***11.5 Ochrona gleb i powierzchni ziemi***

Podczas niektórych prac leśnych, głównie związanych z pozyskaniem drewna, mogą wystąpić miejscowe szkody w pokrywie glebowej. Aby ich uniknąć należy, w miarę możliwości, z zachowaniem realności ekonomicznej, wykonywać ścinę drzew i zrywkę

w okresie zimowym. Pokrywa śnieżna oraz mróz zabezpieczają pokrywę glebową przed zniszczeniem.

Należy również projektować oraz wykorzystywać stałe szlaki zrywkowe, aby ograniczyć negatywny wpływ ciągłego ruchu maszyn do wybranych miejsc w lesie.

Przy projektowaniu i w trakcie budowy nowych dróg leśnych, oraz przebudowie istniejących, należy przewidzieć związane z pracami uszkodzenia gleby i w miarę możliwości na bieżąco zabezpieczać powstałe odkrywki. Zerwanie pokrywy gleby jest szczególnie niebezpieczne w terenie falistym zbudowanym z podatnych na erozję utworów piaszczystych. Wykonywanie przekopów i niwelacji terenu należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

### **11.6. Działania w obiektach objętych ochroną**

Podstawą działania w obiektach objętych ochroną powinny być wyniki monitoringu stanu przedmiotów ochrony. Ramowe wytyczne dotyczące monitoringu zapisane zostały w *Instrukcji Ochrony Lasu cz. IV (rozdz. 2.1. Rezerwaty; 2.2. Obszary Natura 2000; 2.3. Pomniki przyrody)*. Szczegółowe zasady znajdują się w *Planach ochrony* dotyczących poszczególnych obiektów.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków znajdują się następujące obiekty objęte ochroną:

#### **Rezerwaty przyrody**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody wszelkie działania w rezerwach przyrody powinny być podejmowane na podstawie planów ochrony lub ustanowionych przez RDOŚ zadań ochronnych. Obecnie wszystkie rezerwaty na terenie Nadleśnictwa Piotrków posiadają aktualne *Plany ochrony*.

Istniejące dokumenty przewidują możliwość prowadzenia na obszarach ochrony czynnej odpowiednich działań ochronnych, mających na celu podnoszenie lub zachowanie ich walorów. Szczegółowe działania ochronne dla poszczególnych rezerwatów opisane są w rozdziale 5.1.

Działania te zostały zapisane w *Planie urzędzenia lasu*, lecz decyzja o ich wykonaniu zawsze powinna być podjęta na podstawie monitoringu, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne przede wszystkim po uzgodnieniu z RDOŚ.

#### **Obszary Natura 2000**

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 6 siedliskowych Obszarów Natura 2000. Nie projektuje się specjalnych działań w granicach Obszarów, jednak zaplanowane zabiegi gospodarcze uwzględniają ich ochronny charakter. Na siedliskach chronionych



przewidziano zastosowanie specjalnych, zbliżonych do naturalnych, składów gatunkowych upraw.

Przyjęto też specjalne typu drzewostanów:

Tab. 32. Proponowany skład gatunkowy upraw na chronionych siedliskach przyrodniczych

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw w %
1	9170 Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne	LMśw	Gb So Db	Db 50, So 30, Gb i in. 20
		LMw	Lp Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp, Jw i in. 20
		Lśw	Bk Jd Db	Db50, Jd 20, Bk 20, Gb i in 10
		Lw		
2	9190 Kwaśne dąbrowy	BMśw	Brz So Dbb	Dbb 50, So 30, Brz i in. 20
		BMw	Św Dbb	Dbb 70, Św 20, So i in. 10
		BMwyż	Brz Bk Dbb	Dbb 50, Bk 30, Brz i in. 20
3	91D0 Bory i lasy bagienne	Bb	So	So 90, Brzom i in. 10
		BMb	Św So	So 50, Św 40, Db, Ol i in. 10
			Brz So	So 60, Brzom i in. 40
4	91E0 Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i topolowe	Ol	Ol	Ol 90, Js, Brz i in. 10
		OlJ	Js Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10
			Wz Ol Js	Js 50, Ol 30, Wz i in. 20
		Lł	Tp Wb	Wb 60, Tpb i in. 40
5	91F0 Łęgi jesionowo-wiązowo-dębowe	Lw	Js Db Wz	Wz 50, Dbs 30, Js, Lp, Gb i in. 20
			Db Wz	Wz 50, Dbs 40, Ol, Gb i in. 10
		Lł	Js Wz	Wz 60, Js 30, Tpb, Lp i in. 10
			Js Ol Wz	Wz 50, Ol 30, Js, Gb, Lp i in. 20
6	91I0 Ciepłolubne dąbrowy	BMśw	Db So	So 50, Db 40, Lp, Md i in. 10
		LMśw	So Db	Db 60, So 20, Md i in. 20
		Lśw	Db	Db 90, Md i in. 10
7	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany	BMśw	Db Jd So	So 50, Jd 30, Db i in. 20
		BMwyż	Bk So Jd	Jd 60, So 20, Bk i in. 10
		BMw	So Jd	Jd 50, So 40, Św i in. 10
		LMśw	Bk Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Lp, So i in. 20
		Lśw	Jd Db	Db 60, Jd 30, Lp, Jw I in. 10
8	91T0 Bory chrobotkowe	Bs	So	So 90, Brz i in. 10
		Bśw		

Podczas prac nad sporządzaniem projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2016–2025 dla Nadleśnictwa Piotrków stwierdzono występowanie leśnych siedlisk przyrodniczych na siedliskowych typach lasu nie przewidzianych w zapisach protokołu z KZP. W wyniku tego proponuje się:

- na siedlisku przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy):
  - o na TSL LMśw przyjąć typ drzewostanu: BRZ SO DB i skład gatunkowy upraw 60 Db, 30 So, Brz i inne 10;
  - o na TSL Lśw przyjąć typ drzewostanu: BK DB i skład gatunkowy upraw 80 Db, Bk i inne 20;



- na siedlisku przyrodniczym 91E0 (łęgi olszowe, olszowo – jesionowe i topolowe), na TSL Lw przyjąć typ drzewostanu: WZ OL JS i skład gatunkowy upraw Jś 50, Ol 30, Wz i inne 20.

Dwa obszary Natura 2000 mają opracowane *Plany Zadań Ochronnych*. Dwa Obszary pokrywają się z rezerwatami przyrody posiadającymi aktualne plany ochrony. Działania ochronne zostały opisane w rozdziale 5.1. Zaplanowanymi działaniami ochronnymi na siedliskach chronionych są cięcia selekcyjne o charakterze trzebieży, mające na celu wyeliminowanie gatunków obcych. Tego typu działania powinny być rozszerzone także na wydzielania, w których nie zostały zaplanowane, jeśli w trakcie monitoringu stanu siedlisk wyniknie potrzeba ich wykonania po wcześniejszej akceptacji RDOŚ.

W wyniku zmian w ewidencji gruntów i przeprowadzeniu dokładniejszych pomiarów uległy zmianie powierzchnie OZW (opisane szczegółowo w rozdz. 5.2): Lasy Gorzkowickie PLH100020, Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026, Dąbrowy w Marianku PLH100027, Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031 – Nadleśnictwo Piotrków wystąpi o zmianę do RDOŚ w Łodzi.

### **Park krajobrazowy**

Planowa gospodarka leśna, oparta na zasadach ekologicznych, nie narusza zakazów zamieszczonych w *Rozporządzeniu Nr 24 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 lipca 2006 r. w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego*. Nie przewiduje się konieczności modyfikacji gospodarki leśnej ani dodatkowych specjalnych działań na obszarze SPK.

### **Obszary Chronionego Krajobrazu**

Na terenach Obszarów Chronionego Krajobrazu, podobnie jak w przypadku działań w zasięgu Parku Krajobrazowego, nie przewiduje się ograniczeń ani modyfikacji gospodarki leśnej ze względu na funkcjonowanie tych Obszarów.

### **Pomniki przyrody**

W Nadleśnictwie Piotrków istnieją rozbieżności między adresami pomników przyrody na gruncie, a zapisaną w *Rejestrach pomników przyrody RDOŚ*. W związku z tym należy wyjaśnić rozbieżności i wystąpić do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi z wnioskiem o korektę zapisów w *Rejestrach*.

Ochrona pomników przyrody jest ochroną indywidualną, polegającą głównie na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu przed przypadkowym uszkodzeniem np. podczas prac leśnych, oraz zgłaszaniu organowi nadzorującemu stwierdzonych potencjalnych zagrożeń względem pomników.

### **Użytki ekologiczne**

Wokół użytku ekologicznego zaleca się pozostawiania nieużytkownego pasa o szerokości około 1 wysokości otaczającego drzewostanu, przy czym powinno to być przynajmniej 20 m. Jest to szczególnie ważne w przypadku gdy otoczenie stanowią drzewa niskie, a granica między użytkiem a drzewostanem jest niewyraźna. O pozostawieniu pasa należy pamiętać nie tylko na etapie planowanego uprzątnięcia drzewostanu ale również przy projektowaniu gniazd odnowieniowych i przy cięciach trzebieżowych.

W wyniku zmian w ewidencji gruntów oraz w związku ze zmianą struktury Nadleśnictwa Piotrków (połączenie Nadleśnictwa Łęczno, Nadleśnictwa Piotrków Trybunalski i części Nadleśnictwa Bełchatów) uległa zmianie powierzchnia i adresy użytków ekologicznych. Nadleśnictwo Piotrków uporządkuje adresy i powierzchnie użytków ekologicznych.

### ***11.7 Ochrona różnorodności biologicznej***

Poza wcześniej obowiązującymi przepisami, szczegółowe podstawy do ochrony różnorodności biologicznej w Lasach Państwowych wynikają z obowiązujących *Zasad hodowli lasu (2011)*, w których uwzględniono wytyczne zawarte w *Zarządzeniu Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.*

W październiku 2007 r. Rada Ministrów zatwierdziła *Krajową strategię ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej*, w której określono podstawowe zasady ochrony różnorodności. W leśnictwie ma to się objawiać:

- uwzględnianiem potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;
- zachowaniem pełni zmienności drzew leśnych;
- pełnym oparciem gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
- ochroną ginących zbiorowisk roślinnych i biotopów specjalnej troski;
- skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- kształtowaniem stref przejściowych (ekotonów) na skrajach lasu;
- ochroną obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
- zapewnieniem ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;

- zapobieganiem introdukcji, eliminacją, powstrzymaniem rozprzestrzeniania oraz kontrolą liczebności gatunków obcych, w szczególności tych, które najbardziej zagrażają rodzimym zasobom różnorodności biologicznej;
- skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;
- edukacją przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

Wobec tego, główne cele ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Piotrków powinny być realizowane poprzez:

- zachowanie różnorodności genowej – dbanie, by materiał sadzeniowy drzew i krzewów pochodził z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów nadleśnictwa, przy zachowaniu zasad regionalizacji nasiennej, pozostawianiu podczas trzebieży i cięć rębnych drzew gorszych jakościowo ale spełniających funkcje biocenotyczne i krajobrazowe;
- zachowanie różnorodności gatunkowej – stwarzanie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicujących skład gatunkowy lasu i tworzących piętra drzewostanowe – dotyczy to również młodego pokolenia i warstwy podszytu. Zawiera się to w pełnym wykorzystaniu zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach jako urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów opisanych w formie gospodarczego typu drzewostanu;
- zachowanie różnorodności ekosystemu – jest optymalnie wykorzystywane zróżnicowanie mikrosiedliskowe w pododdziałach;
- zachowanie bogactwa i różnorodności krajobrazu – nie powinno się zalesiać śródleśnych łąk i bagien o wysokich walorach przyrodniczych, zwracając przy tym uwagę, by granice powierzchni leśnych miały charakter łagodny.

### ***11.8 Metody ochrony rzadkich gatunków***

Ochrona stanowisk i siedlisk gatunków chronionych jest ustawowym obowiązkiem każdego obywatela, a także służb związanych z działalnością przyrodniczą, w tym także służb leśnych. Ochronę formalną prowadzi RDOŚ, jednak nadleśnictwo również ma możliwości i obowiązek prowadzenia działań na rzecz ochrony gatunków rzadkich.

Obowiązek gromadzenia informacji o występowaniu gatunków chronionych oraz monitoringu ich stanowisk nakłada na służbę leśną *Instrukcja ochrony lasu cz. IV, rozdział 2.4. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.*

Działania nadleśnictwa na tym polu można podzielić na dwie kategorie:

- **Działania skierowane na zewnątrz**, realizowane przez edukację ekologiczną, promocję właściwego zachowania w lesie oraz przypominanie obowiązujących zakazów: zrywania roślin, niszczenia runa i pokrywy gleby, płoszenia i zabijania zwierząt, palenia ognia, czasowego lub stałego wstępu do fragmentów lasu.
- **Działania wewnątrz nadleśnictwa** prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Możliwe jest tu wykonanie wielu prostych czynności, które w znacznym stopniu ograniczają zagrożenia, oraz mogą wpłynąć pozytywnie na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności zostanie szerzej omówiona w dalszej części niniejszego rozdziału, oddzielnie w odniesieniu dla roślin i zwierząt.

### 11.8.1 Rośliny

Nadleśnictwo Piotrków przystąpiło do Regionalnego programu ochrony dwóch gatunków: **piaskowca trawiastego** i **goździka siniego** w celu wsparcia i restytucji gatunków roślin. Pozytywne działanie nadleśnictwa wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody Uniwersytetu Łódzkiego i Ogrodem Botanicznym w Łodzi podlegającym pod Zarząd Zieleni Miejskiej w Łodzi wzbogaca florę gatunków chronionych w regionie Ziemi Łódzkiej.

Szczegółowy wykaz chronionych roślin, grzybów i porostów występujących na terenie Nadleśnictwa Piotrków zamieszczono w rozdziale 5.9.1 *Ochrona gatunkowa – flora*. Zabiegi gospodarcze wykonywane w drzewostanach, w których stwierdzono występowanie gatunków chronionych powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do prac związanych z pozyskaniem drewna należy poinformować wykonawcę o występowaniu roślin chronionych, i zadbać, by uszkodzenia pokrywy gleby w trakcie ścinki i zrywki były jak najmniejsze (wyznaczone szlaki zrywkowe). Stanowiska roślin chronionych powinny zostać wykorzystane jako lokalizacja pozostawianych biogrup w trakcie wykonywania cięć rębnych. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że na niektóre gatunki (np. lilie złotogłów) odsłonięcie i zerwanie pokrywy gleby, o ile nie zostaną zniszczone konkretne osobniki, może mieć wpływ pozytywny i może przyczynić się do powiększenia stanowiska, jednak celowe działanie w tym kierunku nie jest uzasadnione.

Na terenach podmokłych i zabagnianych, w tym – na wilgotnych łąkach ze stanowiskami storczyków – właściwym działaniem jest utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania (nieprzeznaczanie takich gruntów pod zalesienia i niedopuszczanie do ich zarastania).

11.8.2 Zwierzęta

Szczegółowy wykaz gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa Piotrków zamieszczono w rozdziale 5.9.2 *Ochrona gatunkowa – fauna*. Ochrona zwierząt w lasach musi być realizowana w nieco inny sposób niż w przypadku roślin, przede wszystkim dlatego, że zwierzęta często się przemieszczają. Dlatego dużo istotniejsze jest tu zabezpieczenie siedlisk przyrodniczych, w których mogą przebywać rzadkie i chronione gatunki, niż ochrona konkretnych osobników. Prowadzone prace leśne będą zmuszały niektóre gatunki do zmiany miejsca bytowania, natomiast dla innych będą stwarzały dodatkowe nisze ekologiczne. Dla ochrony zwierząt najważniejsze jest więc przede wszystkim zapewnienie różnorodności biocenoz. Mozaika zbiorowisk naturalnych (bagna, lasy, wody płynące i stojące) i antropogenicznych (przydroża, pastwiska, zręby itp.) znacznie wzbogaca środowisko i zapewnia miejsca bytowania wielu gatunkom zwierząt.

Jeśli chodzi o działania wykonywane w trakcie prac leśnych niezwykle istotne dla ochrony zwierząt jest pozostawianie podczas prowadzenia cięć rębnych przy stosowaniu rębni zupełnej minimum 5% powierzchni drzewostanu bez użytkowania – w formie biogrup drzew, i utrzymywanie ich aż do biologicznej śmierci. Biogrupy takie, stanowiące urozmaicenie przestrzeni, należy pozostawiać na zrębach przy wykonywaniu rębni zupełnych. Wydzielające się w ramach biogrup drzewa nie powinny być usuwane, lecz pozostawiane w lesie jako zasoby martwego drewna – stanowią one miejsce życia cennych dla środowiska saproksylofagów. Należy zwrócić uwagę by w biogrupach znalazły się drzewa dziuplaste. Drzewa takie są miejscem gniazdowania ważnych dla stabilności lasu gatunków ptaków (dzięcioły, sowy, sikory, muchołówki, kowalik i in.) i mieszkaniem ssaków (nietoperze, wiewiórka, kuna leśna).

Pomimo dogodnych, potencjalnych miejsc występowania, w Nadleśnictwie Piotrków nie stwierdzono dotąd stanowisk pachnicy dębowej. Dlatego w starszych, ponad 100-letnich drzewostanach dębowych, objętymi zabiegami związanymi z pozyskaniem drewna, zaleca się wykonywanie zabiegu (lub przeprowadzenie poprzedzającej zabieg lustracji) w okresie letnim (VII–VIII), kiedy gatunek ten najłatwiej wykryć – samce wydzielają wówczas charakterystyczny zapach. Zasiedlone są zazwyczaj nisko położone dziuple (do 2–3 m). W przypadku ścięcia zasiedlonego drzewa spróchniałą część odziomkową należy odciąć i pozostawić w lesie.

Kolejnym miejscem gdzie powinna być realizowana ochrona zwierząt są ekosystemy wodno-błotne oraz śródleśne polany. Środowiska te są szczególnie bogate w rzadkie gatunki bezkręgowców. Występuje tu ok. 70% zagrożonych gatunków motyli – wiele z nich wymaga

dla odbycia pełnego cyklu rozwojowego określonych gatunków roślin. W rzekach, strumieniach i starorzeczach żyją stadia larwalne chronionych węzek (trzepla zielona). Z tymi ekosystemami związane są również płazy i gady, których liczebność w ostatnim czasie spada. Chronione *Dyrektywą siedliskową* traszka grzebieniasta i kumak nizinny, oraz inne występujące na terenie nadleśnictwa płazy (traszka zwyczajna, ropuchy, żaby) wymagają występowania choćby niewielkich zbiorników wodnych. Czasem mogą to być nawet rowy czy większe kałuże (np. w koleinach powstałych podczas prac ciężkim sprzętem leśnym), w których woda utrzymuje się przez kilka tygodni – to wystarcza na złożenie skrzeku i rozwój kijanek. W pobliżu zbiorników liczniej występuje zaskroniec, a tereny otwarte preferuje żmija zygzakowata i jaszczurki: zwinka i żyworodna. Wymienione ekosystemy stanowią miejsca zdobywania pokarmu przez bociana czarnego oraz potencjalne lęgowiska żurawia czy słonki. Chętnie pojawiają się tutaj też większe ssaki – sarny, jelenie, dziki i łosie. Ukryte w lasach podmokłe łąki, w czasie przelotów wiosennych i jesiennych, stają się miejscami odpoczynku migrujących ptaków – kaczek, gęsi i siewkowatych. Wszystko to wskazuje jak ważne dla ochrony zwierząt jest utrzymanie w odpowiednim stanie i ilości bagien, torfowisk, oczek wodnych i łąk na terenie lasów. Miejsca takie powinny pozostać zachowane w stanie niezmienionym, a wykonywane tam działania należy ograniczyć do powstrzymywania sukcesji i utrzymania właściwych warunków hydrologicznych. W przypadku sztucznych zbiorników zaleca się kontrolę zapór i mnichów, a w razie potrzeby, zabiegi konserwatorskie.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków występują dwa gatunki ptaków, dla których wyznaczono dwie strefy ochronne: bociana czarnego i bielika. Ochroną całoroczną objęto 20,58 ha lasów, a okresową – 36,56 ha.

Nadleśnictwo Piotrków wystąpi do RDOŚ w Łodzi o zmianę powierzchni stref ochrony w wyniku zmian w ewidencji gruntów.

W przypadku stwierdzenia nowych gniazd bociana czarnego, a także bielika, należy odstąpić od wykonania w ich sąsiedztwie zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Miejsce gniazdowania powinno zostać zgłoszone do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w celu uzgodnienia i wyznaczenia strefy ochronnej.

Gatunkami wymagającymi podejmowania specyficznych działań ochronnych są przede wszystkim nietoperze, oraz drobne ssaki nadrzewne: koszatka, orzesznica, popielica i żołędnica, o których występowaniu wiadomo bardzo niewiele z racji ich skrytego i nocnego trybu życia. Ochrona ssaków nadrzewnych wymaga przede wszystkim rozpoznania stanu populacji tych gatunków na obszarze nadleśnictwa. Można to realizować poprzez kontrolę

budek lęgowych dla ptaków, wywieszanie specjalnie skonstruowanych budek dla pilchowatych, a także wzbogacanie bazy żerowej poprzez wysadzanie w lasach rodzimych gatunków drzew owocowych.

Nietoperze są grupą organizmów wymagającą ochrony w postaci zabezpieczenia ich miejsc rozrodu, zimowisk i noclegowisk. Nietoperze w tym celu wykorzystują strychy domów i budynków gospodarczych, zwłaszcza drewnianych, studnie, piwnice, dziuple a także, coraz częściej, specjalnie wywieszane budki dla nietoperzy. Skrzynki takie mają specjalną budowę; ich opis można znaleźć w Instrukcji ochrony lasu lub publikacji „*Ochrona przyrody w lasach gospodarczych*”, w których omówiono sposoby i rodzaje budek, a także metody ich rozmieszczania w lasach.

Na terenie nadleśnictwa występuje liczna populacja bobra, która rozwija się dynamicznie zajmując i przekształcając wciąż nowe obszary. Tam, gdzie szkody są gospodarczo znośne nie należy zbytnio przeciwdziałać temu zjawisku, ponieważ jest ono w dłuższej perspektywie czasu korzystne dla trwałości lasu.

W kilku miejscach na terenie nadleśnictwa odnotowano występowanie wydry. Jest to gatunek związany ze środowiskiem wodnym, jeszcze w latach 70-tych XX w. bardzo rzadki, obecnie w ekspansji. Prace prowadzone w lasach nie mają na wydrę bezpośredniego wpływu. Nie przewiduje się żadnych specjalnych działań ochronnych pod kątem tego gatunku.

### ***11.9 Zapobieganie uwalnianiu się gazów cieplarnianych***

Realizacja postanowień Protokołu z Kioto, wymagać będzie podjęcia przez Polskę szeregu działań związanych z ograniczeniem wydzielania dwutlenku węgla – jako podstawowego gazu cieplarnianego do atmosfery i zwiększania możliwości jego akumulacji. W działaniach praktycznych, związanych z gospodarką leśną, ograniczenie ilości uwalnianego do atmosfery dwutlenku węgla może być realizowane poprzez:

- Minimalizację ingerencji w pokrywą glebową. Wiąże się to z jak najszerszym stosowaniem punktowego przygotowania gleby, przygotowania gleby w pasy oraz rezygnację z rabatów i rabatowałków.
- Preferowanie odnowienia naturalnego.
- Stosowanie rębni złożonych.
- Niedopuszczenie do odwadniania siedlisk bagiennych. Odwodnienie powoduje uwalnianie się dużych ilości dwutlenku węgla do atmosfery.



### **11.10 Ochrona siedlisk przyrodniczych**

Ochrona siedlisk przyrodniczych wynika z *Ustawy o Ochronie Przyrody*, która w Art. 2.1. stwierdza: *Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:*

(...)

4) *siedlisk przyrodniczych;*

5) *siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.*

W tym akcie wyraźnie zaznaczono, że ochrona siedlisk polega na ich właściwym, zrównoważonym użytkowaniu, a nie zaniechaniu użytkowania. Również podstawowe akty prawne Wspólnoty Europejskiej – w tym *Dyrektywa Siedliskowa*, nie zakłada rezygnowania z racjonalnego użytkowania siedliska, pod warunkiem zachowania jego „właściwego stanu ochrony”. Stan ten zdefiniowany w *Ustawie o Ochronie Przyrody* oznacza: „*sumę oddziaływań na siedlisko przyrodnicze i jego typowe gatunki, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpłynąć na naturalne rozmieszczenie, strukturę, funkcje lub przeżycie jego typowych gatunków na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego siedliska, przy której naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony*”. Definicja ta oznacza, iż konieczne jest zachowanie obszaru występowania i specyficznych cech struktury siedliska a także pełnionych przez nie funkcji w stanie co najmniej niezmienionym.

Racjonalne użytkowanie siedlisk przyrodniczych, jeżeli tylko nie powoduje pogorszenia „właściwego stanu ochrony” jest jak najbardziej dopuszczalne i wskazane. Konieczne jest jednak pewne zmodyfikowanie dotychczasowych działań gospodarczych, zwłaszcza na siedliskach leśnych.

Ocenę stanu ochrony siedliska dokonuje się poprzez ocenę trzech parametrów:

- powierzchni siedliska;
- struktury i funkcji siedliska;
- szans jego zachowania.

Gospodarka leśna oparta na zasadach ekologicznych nie powoduje zmniejszenia się **powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych**. Działania gospodarcze prowadzone w lasach

– odnowienia, cięcia pielęgnacyjne i w końcu rębnie, zawsze mają w końcowym założeniu odtworzenie stanu siedliska. Zmniejszenie zasięgu siedliska może mieć miejsce w przypadku zmiany przeznaczenia gruntu (np. odlesienie) lub rażąco niezgodnego wprowadzenia gatunków całkowicie obcych danemu siedlisku, co w obecnych uwarunkowaniach prawnych oraz przy stosowaniu zasad gospodarowania w lasach, nie jest możliwe.

Zmiana powierzchni siedlisk nieleśnych mogłaby być związana z zalesianiem pewnych powierzchni. W niniejszym planie na siedliskach cennych przyrodniczo nie projektowano zalesień, ani żadnych przedsięwzięć zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) wobec czego nie przewiduje się aby gospodarka leśna mogła wpłynąć negatywnie na powierzchnię tych siedlisk.

Gospodarka leśna może mieć jednak wpływ na drugi z wymienionych parametrów – strukturę i funkcję siedliska.

Poprzez właściwą strukturę siedliska trzeba rozumieć określony skład gatunkowy wszystkich warstw leśnych, obecność wszystkich typowych gatunków, brak gatunków obcych, właściwe zróżnicowanie wiekowe, oraz właściwe zróżnicowanie przestrzenne siedliska. Przyjęło się (monitoring siedlisk prowadzony przez IOP w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska), że **strukturę i funkcje siedliska** określa się za pomocą właściwych wskaźników. Dla każdego typu siedliska określono specyficzny zestaw wskaźników, zależny od jego ekologii. Do takich wskaźników stosowanych dla siedlisk leśnych należą np.:

- obecność starych drzew (zazwyczaj za stan właściwy przyjmuje się udział drzew starszych niż 100 lat powyżej 10%);
- naturalne odnowienie gatunków właściwych dla siedliska;
- obecność gatunków obcych (zazwyczaj we właściwym stanie nie powinno ich być wcale, lub mniej niż 1–10%);
- odpowiedni udział drzew martwych (jednak w ilości niezagrażającej stabilności drzewostanów);
- charakterystyczna kombinacja gatunków we wszystkich warstwach lasu.

W zależności od typu siedliska wskaźniki te mogą przybierać nieco inne wartości.

Parametr trzeci – **szanse zachowania siedliska** w dużym stopniu zależą od tendencji w zmianie parametru *struktura i funkcja*, a także uwarunkowań naturalnych.

Nadleśnictwo Piotrków posiada opracowanie fitosocjologiczne (2015), dzięki któremu zostały dokładnie zlokalizowane siedliska przyrodnicze wraz z roślinnością i zbiorowiskami. W wyniku tych prac w miarę możliwości zgodnie z IUL wydzielone zostały płaty siedlisk przyrodniczych, z których powstały nowe wyłączenia taksacyjne.

Poniżej przedstawiono proponowane zalecenia w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych, występujących na terenie Nadleśnictwa Piotrków. Stosowanie tych zaleceń powinno przyczynić się do utrzymania, lub odtworzenia właściwego stanu siedliska.

#### 11.10.1 Grądy subkontynentalne 9170

Na terenie nadleśnictwa grądy występują na dużych powierzchniach, głównie w północnej części Nadleśnictwa Piotrków. Większość z nich jest zniekształcona nadmiernym udziałem sosny. Siedliska grądu, z dominującą sosną powinno się stopniowo przeznaczać do przebudowy polegającej na usuwaniu górnego piętra sosnowego a popieraniu i pozostawianiu gatunków liściastych – głównie dębu, lipy i graba. W odnowieniu sztucznym dopuszcza się wprowadzania miejscowych ekotypów sosny, jako gatunku domieszkowego, szczególnie na uboższych wariantach grądów (grądy trzcinnikowe – *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*). Siedlisko to charakteryzuje dość szerokim spektrum zarówno żyznościowym jak i wilgotnościowym. Występuje na typach siedliskowych: Lśw, Lw, LMśw i LMw.

Pielęgnowanie drzewostanów na siedliskach grądowych powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków, pozostawianiem drzew dziuplastych, wybranych egzemplarzy starych drzew, a także drzew obumarłych.

Zagospodarowanie siedlisk grądowych, w celu zachowania właściwego stanu ochrony, powinno się ograniczyć do stosowania rębni złożonych. W drzewostanach dobrze wykształconych – rębni częściowej IIa, lub gniazdowych IIIa i IIIb, a w drzewostanach wymagających przebudowy – rębni stopniowej IVd. Odnawianie gatunków na gniazdach może być realizowane poprzez wprowadzanie gatunków w grupowej lub drobnokępowej formie zmieszania, tak aby w przyszłości zróżnicowanie przestrzenne drzewostanu było właściwe.

#### 11.10.8 Kwaśne dąbrowy 9190

Zidentyfikowane płaty kwaśnej dąbrowy występują w przeważającej części na siedliskach typowych dla tego zespołu. Główną przyczyną zniekształcenia kwaśnych dąbrów jest obecność, a miejscami przewaga sosny w drzewostanie. Kwaśne dąbrowy to trwałe zbiorowiska lasów liściastych na mezotroficznych lub oligotroficznych siedliskach, w strefie

klimatu oceanicznego, gdzie sosna występuje poza naturalnym zasięgiem geograficznym lub przynajmniej na granicy tego zasięgu. Bory mieszane wzajemnie przenikają się z kwaśnymi dąbrowami, a o występowaniu tych drugich świadczy przede wszystkim słabo odnawiająca się sosna. Jednakże bardzo często sosna jest wprowadzana na siedliska potencjalnych kwaśnych dąbrów, w związku z czym jeszcze bardziej upodabniają się one do borów mieszanych. W celu ich restytucji i zapewnienia właściwego stanu ochrony (kwaśne dąbrowy to siedlisko przyrodnicze 9190), konieczne jest odtwarzanie właściwego udziału dębów w zbiorowisku i rezygnacja z odnawiania sosny. Gatunkiem wprowadzanym powinien być w zasadzie dąb bezszypułkowy, rzadziej dąb szypułkowy [Matuszkiewicz 2001, Pawlaczyk 2008].

#### 11.10.2 Bory i lasy bagienne 91D0

Siedlisko priorytetowe o szczególnym znaczeniu i wybitnych walorach. W Nadleśnictwa Piotrków wykazane zostało w kilku miejscach, na niewielkiej powierzchni. W celu ochrony tego siedliska należy dążyć do zachowania istniejących warunków hydrologicznych – niedopuszczalne jest wykonywanie melioracji polegającej na odwadnianiu i wykopywaniu rowów, zarówno w zasięgu tego siedliska, jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W przypadku istnienia rowów konieczne jest ich zamknięcie w celu zahamowania odpływu.

#### 11.10.3 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe 91E0

Siedlisko o priorytetowym znaczeniu. W nadleśnictwie najlepiej wykształcone i zachowane zespoły zaliczone do tego siedliska występują w dolinie Luciąży (na terenie leśnictwa Gorzkowice), oraz w dolinie Pilicy i terenach źródliskowych jej niewielkich dopływów (leśnictwo Grzegorzówka). Główną przyczyną zagrożenia dla tego siedliska w lasach gospodarczych jest jego przesuszenie. Niestety, działania gospodarcze w lasach mają niewielki wpływ na ograniczenie tego zjawiska.

Łęgi te występują na typach siedliskowych OI lub OIJ. Dla siedlisk tych ZHL przewidują zagospodarowanie Rb I (OI) lub Rb II i IV (OIJ). W przypadku olsów jesionowych, ze względu na chorobę jesionów, zastępczo wykonuje się Rb Ic (smugową) w celu wprowadzenia na siedliska drzewostanu olszowego z domieszką wiązu, brzozy i dębu. Najładniej wykształcone łęgi 91E0, z udziałem jesionu, oraz o prawidłowych warunkach wodnych, powinny być zagospodarowane rębiami złożonymi. Łęgi przesuszone mogą być zagospodarowane Rb I, pod warunkiem unikania przygotowania gleby w wysokie rabaty. Wykonanie rabat powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki

grądowe, oraz lokalnych podtopień sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Wykonanie zrębu zupełnego, prowadzi do okresowego podniesienia się poziomu wód gruntowych co w przypadku łągów przesuszonych może wpłynąć na poprawę warunków uwodnienia. Część łągów można użytkować w sposób odroślowy – jako najbardziej zbliżony do naturalnego sposób odnowienia tych siedlisk.

W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew oraz drzew dziuplastych. Niezależnie od rodzaju rębni pozostawiamy również kępy, biogrupy i strefy wzdłuż cieków, do biologicznej śmierci, zgodnie z ZHL.

Dodatkowym działaniem korzystnie wpływającym na „właściwy stan siedliska”, jest regulacja stosunków wodnych, polegająca na zapewnieniu właściwego uwodnienia siedlisk łągowych. W przypadku istniejących rowów bądź cieków, trzeba rozważyć możliwość budowy zastawek regulujących poziom wody, opóźniających wiosenny odpływ, ale niedopuszczających do zbyt długiego zabagnienia. Istotne jest również przygotowanie gleby. Nie powinno się stosować rabat i rabatowałków, które radykalnie zmieniają charakter siedliska. Powinno się preferować przygotowanie gleby w postaci spulchnionych bruzd, talerzy, kopczyków.

#### 11.10.4 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0

W Nadleśnictwie Piotrków siedlisko to występuje na niewielkiej powierzchni. Związane jest z 2 typami siedliskowymi: lasem wilgotnym (Lw), na którym przyjęto jesionowo-dębowo-wiązowy lub jesionowo-dębowy typ drzewostanu, oraz z lasem łągowym z jesionowo-wiązowym lub jesionowo-olszowo-wiązowym typem drzewostanu. Zabiegów na tych siedliskach nie planowano. Zalecenia podobne są do wcześniej opisanych w siedlisku 91E0.

#### 11.10.5 Ciepłolubne dąbrowy 91I0

W Nadleśnictwie Piotrków ciepłolubne dąbrowy zinwentaryzowano we wszystkich obrębach na niewielkiej powierzchni.

Utrzymanie ciepłolubnych dąbrów, z uwagi na ich zooantropogeniczny charakter, jest niezwykle trudne. Na siedliskach żyźniejszych zagrożone są grądowaceniem, głównie wkraczaniem ekspansywnego graba, a na uboższych – borowaceniem, szczególnie nadmiernym rozwojem borowych gatunków runa. Najlepsze warunki do wykształcenia ciepłolubnej dąbrowy występują na LMśw, jednak siedlisko to może też powstać także w uboższym Lśw lub w BMśw.

W dąbrowach w obrębie Lubień przewidziano wykonywanie w dwóch przypadkach rębni złożonych i zabiegów agrotechnicznych ukierunkowanych na usuwanie gatunków ekspansywnych obcych i grądowych, oraz ograniczenia rozwoju podszytu.

#### 11.10.6 Wyżynny jodłowy bór mieszany 91P0

W Nadleśnictwie Piotrków zespół *Abietetum polonicum* w najlepszym stanie występuje w rezerwacie „Wielkopole”.

W przypadku dobrze zachowanych powierzchni, wystarczająca jest ochrona bierna – w rezerwacie, natomiast poza rezerwatem trzeba prowadzić użytkowanie. Należy jednak monitorować siedlisko przyrodnicze i w razie potrzeby usuwać gatunki obce.

W leśnictwie Stobnica w dwóch przypadkach zaplanowano rębnie złożone, w jednym trzebież przekształceniową, w celu poprawienia składu gatunkowego – usunięcie sosny bez potrzeby odnowienia.

#### 11.10.7 Bory chrobotkowe 91T0

Siedlisko to w Nadleśnictwie Piotrków występuje zazwyczaj jako płaty w borach świeżych. Główne zagrożenie dla istniejących borów chrobotkowych stanowi ich przejście do typowych borów świeżych. Z uwagi na to, że z reguły występują na takim typie siedliskowym lasu. Bory chrobotkowe są dość stabilne na borach suchych, których jest bardzo mało. Istnieje prawdopodobieństwo, że w trakcie prowadzenia normalnej gospodarki leśnej jedne płaty tego siedliska będą zanikać, a w innych miejscach, wskutek zmiany warunków świetlnych i lokalnego przesuszenia, mogą pojawiać się nowe. Pomimo tego należy chronić duże zwarte kępy chrobotków przed zniszczeniem podczas prac zrębowych i przygotowaniu gleby zostawiając w tym miejscu kępy drzewostanu, a w ramach trzebieży dbać o właściwy dostęp światła do dna lasu.

#### 11.10.9 Siedliska nieleśne

Siedliska nieleśne nie wymagają zazwyczaj modyfikacji sposobów gospodarowania, gdyż zabiegi planowane w ramach planu urządzenia lasu i normalna gospodarka leśna nie dotyczy tego rodzaju powierzchni. Natomiast w pewnych przypadkach konieczne jest uwzględnienie wymogów ochrony siedlisk nieleśnych przy realizacji wskazań gospodarczych w lesie.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków nieleśne siedliska przyrodnicze („siedliska naturalne”) związane z warunkami wodnymi zinwentaryzowano na powierzchni 3,22 ha. Są to torfowiska przejściowe i zbiorniki eutroficzne. W bezpośrednim sąsiedztwie płatów tych siedlisk należy zrezygnować z użytkowania rębnego i pozostawiać pasy drzewostanu

nieużytkowanego dookoła tych siedlisk. Pasy takie powinny mieć szerokość 20–50 m. Należy też zrezygnować ze wszelkich działań mogących spowodować zmiany warunków hydrologicznych.

Sporządził

mgr inż. Ryszard Mazurczak



## **12. LITERATURA**

1. Czerwona Księga Roślin Województwa Łódzkiego. *Ogród Botaniczny w Łodzi Uniwersytet Łódzki (Łódź 2012)*.
2. Geografia regionalna Polski. Kondracki J. 2002. PWN, Warszawa.
3. Internetowy System Aktów Prawnych.
4. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Mróz W. (red.). 2010. Część I. GIOŚ, Warszawa.
5. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Mróz W. (red.). 2012a. Część II. GIOŚ, Warszawa.
6. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Mróz W. (red.). 2012b. Część III. GIOŚ, Warszawa.
7. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Piotrków. BULiGL Oddział w Warszawie. 2015.
8. Plany Ochrony Rezerwatów.
9. Plan Ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. (Łódź 2006).
10. Podręczniki Ochrony Siedlisk i Gatunków NATURA 2000.
11. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. 2001. Tom I. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszaw.
12. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie & Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
13. Poradnik ochrony mokradeł. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin 2001.
14. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Herbich J. (red.) 2004. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2,3,5.
15. Program Ochrony Środowiska dla powiatu piotrkowskiego na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2016–2020 (aktualizacja).
16. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2014 roku (Łódź 2014).
17. Regionalizacja geobotaniczna polski. Matuszkiewicz J.M. 2008. IGiPZ PAN, Warszawa.
18. Rejestry form ochrony przyrody (RDOŚ 2015).
19. Strony internetowe: RDOŚ w Łodzi, GDOŚ, Ministerstwa Środowiska, PKWiL, NATURA 2000 i in.

20. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce. Wyniki za okres 2009-2014. WISL 2014. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Sękocin Stary.
21. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. łódzkiego.
22. Zespoły Leśne Polski *J. M. Matuszkiewicz* (PWN 2001).

## **13. ZAŁĄCZNIKI**

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Wykaz drzewostanów w wieku powyżej 100 lat

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
1	01-10 -h	7,25	DRZEW	SO	10	122
2	01-11 -g	1,42	DRZEW	SO	10	119
3	01-12 -b	2,07	DRZEW	SO	10	119
4	01-12 -c	1,58	DRZEW	SO	10	138
5	01-142 -b	7,68	DRZEW	SO	10	198
6	01-19 -i	4,13	KO	SO	10	119
7	01-22 -a	3,95	KO	SO	10	124
8	01-22 -b	9,30	DRZEW	SO	10	114
9	01-22 -j	3,79	KO	SO	10	124
10	01-22 -k	1,40	KO	SO	10	124
11	01-23 -a	10,02	DRZEW	SO	10	114
12	01-26 -g	2,03	KO	SO	10	118
13	01-28 -h	10,86	KO	SO	8	148
14	01-28A -f	1,38	DRZEW	SO	6	103
15	01-31 -a	6,22	DRZEW	SO	10	108
16	01-6 -a	1,62	DRZEW	SO	10	146
17	01-6 -g	4,31	DRZEW	SO	8	147
18	01-6 -i	1,63	DRZEW	SO	10	147
19	01-6 -m	3,74	DRZEW	SO	10	154
20	01-6 -p	1,11	DRZEW	SO	10	154
21	01-6 -s	0,23	DRZEW	SO	7	154
22	01-6A -h	1,65	DRZEW	SO	10	113
23	01-9 -b	2,40	DRZEW	SO	10	124
24	01-9 -d	6,21	KO	SO	10	122
25	01-9 -h	4,72	KO	SO	10	124
26	02-100 -a	5,06	DRZEW	SO	8	114
27	02-100 -f	8,20	KO	SO	7	114
28	02-100 -g	7,79	KO	SO	8	114
29	02-100 -h	1,51	KO	SO	8	114
30	02-101 -a	6,38	2 PIĘTR	SO	10	122
31	02-101 -g	8,03	KO	SO	8	119
32	02-101 -h	6,67	KDO	SO	10	122
33	02-102 -g	5,20	KO	SO	9	124
34	02-102 -i	5,02	KO	SO	9	119
35	02-102 -n	0,90	DRZEW	DB	5	119
36	02-104 -a	7,67	KO	SO	10	109
37	02-105 -a	9,94	KO	SO	10	109
38	02-106 -b	8,59	DRZEW	SO	10	109
39	02-107 -b	3,79	DRZEW	SO	10	113
40	02-107 -h	3,72	KO	SO	10	112
41	02-108 -g	3,27	KO	SO	10	134
42	02-108 -h	1,21	DRZEW	SO	10	129
43	02-108 -l	1,04	DRZEW	SO	10	129
44	02-109 -c	0,46	DRZEW	SO	9	129
45	02-109 -d	5,25	KO	SO	9	129
46	02-109 -h	5,17	KO	SO	9	129

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
47	02-110 -a	2,54	KO	SO	9	124
48	02-110 -b	4,73	KO	SO	9	128
49	02-110 -f	4,67	KO	SO	9	128
50	02-112 -d	4,16	DRZEW	SO	7	134
51	02-113 -b	17,01	2 PIĘTR	SO	9	133
52	02-113 -c	0,74	DRZEW	SO	10	134
53	02-113 -g	4,81	2 PIĘTR	SO	9	159
54	02-114 -d	5,15	KO	SO	10	129
55	02-114 -g	2,36	KO	SO	8	139
56	02-115 -b	2,05	KO	SO	10	129
57	02-117 -f	1,03	2 PIĘTR	SO	10	154
58	02-43 -g	0,50	DRZEW	SO	10	103
59	02-44 -a	0,62	KO	SO	10	118
60	02-44 -b	2,60	KO	SO	10	118
61	02-44 -d	1,36	DRZEW	SO	10	103
62	02-44 -f	1,81	DRZEW	SO	10	118
63	02-44 -k	3,08	KO	SO	10	118
64	02-45 -a	9,83	DRZEW	SO	10	115
65	02-45 -d	1,13	DRZEW	SO	10	115
66	02-48 -c	1,47	KO	SO	10	123
67	02-48 -j	2,19	DRZEW	SO	10	123
68	02-48 -o	4,00	KO	SO	9	123
69	02-49 -d	2,10	DRZEW	SO	10	118
70	02-50 -b	0,83	DRZEW	SO	10	108
71	02-53 -f	5,68	KO	SO	10	128
72	02-58 -k	1,58	DRZEW	SO	10	104
73	02-58A -a	10,02	DRZEW	SO	10	103
74	02-58A -c	3,05	DRZEW	SO	10	103
75	02-59 -c	1,99	DRZEW	SO	10	108
76	02-59 -d	4,32	DRZEW	SO	10	108
77	02-59 -f	3,95	DRZEW	SO	10	108
78	02-65 -i	2,43	DRZEW	SO	7	114
79	02-66 -c	1,35	DRZEW	SO	9	114
80	02-66 -h	0,63	DRZEW	SO	10	114
81	02-71 -d	6,24	KO	SO	10	128
82	02-71 -f	2,49	DRZEW	SO	10	128
83	02-72 -a	3,55	KO	SO	6	128
84	02-72 -d	1,12	DRZEW	SO	10	128
85	02-72 -f	8,50	DRZEW	SO	10	128
86	02-74 -g	4,13	KO	SO	9	124
87	02-74 -h	0,89	DRZEW	SO	10	124
88	02-75 -i	4,05	DRZEW	SO	9	114
89	02-76 -a	1,45	DRZEW	SO	8	103
90	02-77 -l	0,89	KO	SO	10	134
91	02-78 -a	4,63	DRZEW	SO	10	109
92	02-78 -b	1,63	DRZEW	SO	10	109
93	02-78 -c	10,00	DRZEW	SO	10	109

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
94	02-78 -d	2,78	DRZEW	SO	10	109
95	02-79 -a	2,30	DRZEW	SO	10	108
96	02-79 -b	14,22	2 PIĘTR	SO	10	105
97	02-79 -c	5,69	KO	DB	10	118
98	02-80 -a	5,43	KO	SO	7	123
99	02-80 -d	1,40	KO	SO	10	118
100	02-80 -f	1,62	2 PIĘTR	SO	10	103
101	02-81 -b	0,15	2 PIĘTR	SO	10	103
102	02-83 -f	1,30	DRZEW	SO	10	134
103	02-83 -g	3,36	KO	SO	10	134
104	02-86 -a	3,39	2 PIĘTR	SO	10	129
105	02-86 -b	2,83	2 PIĘTR	SO	10	129
106	02-88 -h	7,54	DRZEW	SO	10	103
107	02-90 -a	4,71	DRZEW	SO	10	113
108	02-90 -b	4,46	KO	SO	9	113
109	02-90 -c	5,71	KO	SO	8	113
110	02-90 -d	2,03	KO	SO	5	113
111	02-90 -f	2,47	DRZEW	SO	8	113
112	02-91 -b	7,27	KO	SO	9	124
113	02-91 -d	8,00	KO	SO	10	124
114	02-92 -b	4,88	KO	DB	4	124
115	02-92 -g	6,77	2 PIĘTR	SO	9	104
116	02-92 -i	8,10	KO	SO	4	124
117	02-92 -j	0,52	DRZEW	DB	7	124
118	02-92A -a	3,39	2 PIĘTR	SO	10	104
119	02-92A -o	2,59	2 PIĘTR	SO	9	104
120	02-96 -c	3,05	DRZEW	SO	8	159
121	02-96 -g	0,71	DRZEW	SO	8	159
122	02-97 -a	1,24	2 PIĘTR	SO	9	109
123	02-97 -b	21,66	DRZEW	SO	7	107
124	02-98 -a	6,86	DRZEW	SO	10	104
125	02-98 -g	9,67	DRZEW	SO	10	104
126	03-0161 -f	6,12	DRZEW	SO	10	118
127	03-119 -d	3,60	KO	SO	6	159
128	03-123C -ax	0,11	DRZEW	SO	6	105
129	03-123C -dx	0,16	DRZEW	SO	4	105
130	03-123C -h	0,02	DRZEW	SO	10	103
131	03-123C -k	0,10	DRZEW	SO	10	103
132	03-123C -s	0,06	DRZEW	SO	6	105
133	03-123C -x	0,10	DRZEW	SO	6	105
134	03-126 -a	4,90	2 PIĘTR	SO	10	101
135	03-127 -k	0,61	DRZEW	SO	10	104
136	03-128 -d	5,67	2 PIĘTR	SO	10	109
137	03-158 -g	1,47	DRZEW	DB	9	158
138	03-159 -h	0,66	2 PIĘTR	SO	10	118
139	03-160 -f	10,59	DRZEW	SO	9	118
140	03-161 -b	14,72	DRZEW	SO	10	103

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
141	03-162 -a	1,38	DRZEW	SO	10	118
142	03-167 -f	3,47	KO	SO	10	123
143	03-168 -o	5,23	KO	SO	10	119
144	03-168 -r	3,88	KO	SO	10	113
145	03-169 -j	1,70	KO	SO	10	128
146	03-170 -d	3,91	KO	SO	10	133
147	03-171 -c	8,38	KO	SO	10	133
148	03-171A -i	0,59	DRZEW	SO	8	105
149	03-172 -a	3,80	KO	SO	10	118
150	03-172 -d	4,07	DRZEW	SO	9	103
151	03-172 -g	2,00	DRZEW	SO	10	103
152	03-172 -h	1,80	DRZEW	SO	10	103
153	03-173 -a	5,90	KO	SO	10	118
154	03-173 -b	3,58	KO	SO	9	118
155	03-173 -d	3,20	KO	SO	10	118
156	03-173 -g	9,88	DRZEW	SO	10	103
157	03-174 -a	9,27	DRZEW	SO	10	103
158	03-174 -b	0,90	DRZEW	SO	10	103
159	03-174 -c	7,65	DRZEW	SO	10	103
160	03-174 -d	2,65	2 PIĘTR	SO	10	103
161	03-175 -a	2,80	DRZEW	SO	10	113
162	03-175 -b	5,19	KO	SO	10	113
163	03-176 -a	0,91	KO	SO	10	114
164	03-177 -b	1,17	KO	SO	10	114
165	03-177 -i	1,26	DRZEW	SO	10	113
166	03-178 -a	1,49	KO	SO	10	113
167	03-178 -f	2,94	DRZEW	SO	10	148
168	03-178 -k	0,90	DRZEW	SO	10	148
169	03-179 -b	3,72	KO	SO	10	129
170	03-179 -c	19,44	DRZEW	SO	10	129
171	03-180 -d	3,53	DRZEW	SO	10	143
172	03-181 -a	4,88	DRZEW	SO	10	138
173	03-181 -f	1,49	DRZEW	SO	10	143
174	03-73 -h	3,81	KO	SO	10	124
175	03-73 -k	0,35	DRZEW	SO	9	124
176	03-84 -a	3,49	KO	SO	10	129
177	03-84 -b	5,03	DRZEW	SO	10	133
178	03-84 -g	2,05	DRZEW	SO	10	133
179	03-84 -l	3,64	KO	SO	10	129
180	04-10 -c	3,82	KO	SO	10	117
181	04-11 -b	3,70	KO	SO	10	112
182	04-12 -c	2,25	KO	SO	10	112
183	04-15A -d	2,56	DRZEW	SO	6	105
184	04-15A -f	0,38	DRZEW	SO	6	105
185	04-15A -o	0,62	DRZEW	SO	7	105
186	04-187 -a	2,26	DRZEW	SO	10	107
187	04-188 -b	5,55	DRZEW	SO	10	112



*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
188	04-189 -f	4,67	DRZEW	SO	10	102
189	04-190 -b	3,87	2 PIĘTR	SO	10	112
190	04-191 -b	4,77	KO	SO	10	117
191	04-195 -a	8,90	DRZEW	SO	10	109
192	04-196 -g	12,33	DRZEW	SO	10	112
193	04-196 -i	2,64	DRZEW	SO	10	112
194	04-197 -b	2,62	DRZEW	SO	5	104
195	04-21 -d	3,11	KO	SO	10	127
196	04-21 -g	2,29	2 PIĘTR	SO	10	127
197	04-21 -h	5,06	2 PIĘTR	SO	10	127
198	04-22 -d	5,50	KO	SO	9	127
199	04-22 -h	0,96	DRZEW	SO	10	127
200	04-27 -b	1,22	DRZEW	SO	9	142
201	04-27 -h	3,38	KO	SO	6	142
202	04-34 -a	16,77	DRZEW	SO	8	102
203	04-34 -d	0,70	DRZEW	SO	10	102
204	04-37 -a	6,98	DRZEW	SO	10	102
205	04-41 -a	7,99	2 PIĘTR	SO	10	107
206	04-42 -a	1,45	DRZEW	SO	10	107
207	04-42 -b	12,35	DRZEW	SO	10	107
208	04-42 -g	1,00	DRZEW	SO	10	117
209	04-42 -h	2,80	DRZEW	SO	10	107
210	04-43 -a	3,20	KO	SO	10	112
211	04-43 -c	3,35	DRZEW	SO	10	112
212	04-43 -g	2,08	DRZEW	SO	10	112
213	04-44 -b	4,17	KO	SO	10	112
214	04-44 -c	2,21	DRZEW	SO	6	112
215	04-44 -d	2,40	KO	DB	9	112
216	04-44 -f	3,16	DRZEW	DB	7	132
217	04-44 -j	7,20	KO	SO	7	112
218	04-44 -k	7,65	KO	SO	6	112
219	04-7 -k	3,65	2 PIĘTR	SO	10	117
220	04-7 -m	3,80	KO	SO	9	112
221	04-8 -c	5,74	KO	SO	10	117
222	05-100 -f	5,36	KO	SO	10	114
223	05-100 -g	4,00	DRZEW	SO	10	116
224	05-101 -b	5,42	DRZEW	SO	10	107
225	05-101 -f	6,89	DRZEW	SO	10	107
226	05-106 -b	3,26	DRZEW	SO	10	119
227	05-106 -f	3,00	KO	SO	10	119
228	05-106 -h	3,68	KO	SO	10	119
229	05-107 -d	1,35	KO	SO	10	114
230	05-107 -j	3,83	KO	SO	10	114
231	05-108 -a	3,87	DRZEW	SO	10	119
232	05-108 -b	2,64	KO	SO	10	119
233	05-108 -f	3,43	DRZEW	SO	10	119
234	05-108 -g	2,00	KO	SO	10	114

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
235	05-109 -a	2,77	KO	SO	10	119
236	05-109 -g	2,23	DRZEW	SO	10	119
237	05-109 -m	1,23	KO	SO	10	119
238	05-110 -b	4,31	KO	SO	10	117
239	05-110 -d	0,90	DRZEW	SO	10	109
240	05-110 -h	4,57	2 PIĘTR	SO	10	117
241	05-110 -o	5,00	KO	SO	10	117
242	05-110 -p	3,58	KO	SO	9	117
243	05-120 -d	3,40	KO	SO	10	119
244	05-120 -f	5,90	KO	SO	10	119
245	05-120 -g	5,56	DRZEW	SO	10	119
246	05-121 -a	7,18	KO	SO	10	119
247	05-121 -f	2,52	DRZEW	SO	10	119
248	05-121 -h	4,20	KO	SO	10	119
249	05-122 -b	4,03	KO	SO	10	119
250	05-123 -b	4,05	KO	SO	10	122
251	05-123 -f	7,39	KO	SO	9	122
252	05-45 -b	0,80	2 PIĘTR	SO	10	117
253	05-49 -b	3,26	DRZEW	SO	10	122
254	05-50 -d	3,52	DRZEW	DB	8	123
255	05-51 -a	5,93	DRZEW	DB	8	122
256	05-52 -b	18,48	2 PIĘTR	SO	10	102
257	05-52 -f	2,66	DRZEW	SO	10	107
258	05-53 -b	13,22	2 PIĘTR	SO	10	102
259	05-53 -c	7,06	KO	SO	10	126
260	05-54 -b	2,92	KO	SO	10	122
261	05-54 -c	3,63	KO	SO	10	122
262	05-54 -d	5,94	DRZEW	SO	10	122
263	05-54 -h	4,05	KO	SO	10	122
264	05-54 -j	3,50	KO	SO	10	122
265	05-55 -b	8,26	DRZEW	SO	9	112
266	05-55 -c	7,80	KO	SO	10	112
267	05-55 -d	7,86	KO	SO	10	112
268	05-62 -b	5,20	DRZEW	SO	10	107
269	05-62 -d	3,35	DRZEW	SO	10	107
270	05-63 -a	2,31	DRZEW	SO	10	107
271	05-63 -b	13,85	DRZEW	SO	10	107
272	05-63 -c	4,90	DRZEW	SO	10	107
273	05-63 -d	2,30	DRZEW	SO	10	107
274	05-64 -a	9,16	DRZEW	SO	10	107
275	05-64 -c	1,60	KO	SO	9	107
276	05-65 -a	1,64	KO	SO	9	122
277	05-65 -b	3,75	KO	SO	7	122
278	05-65 -f	3,53	DRZEW	SO	10	107
279	05-65 -h	3,22	KO	SO	9	122
280	05-65 -i	4,14	KO	SO	8	122
281	05-66 -b	11,79	DRZEW	SO	10	107

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
282	05-66 -c	2,44	DRZEW	SO	10	104
283	05-66 -f	3,10	DRZEW	SO	7	107
284	05-67 -a	2,56	DRZEW	SO	9	107
285	05-67 -f	5,26	2 PIĘTR	SO	10	107
286	05-72 -a	3,80	DRZEW	SO	10	102
287	05-72 -b	11,90	DRZEW	SO	10	102
288	05-75 -a	5,38	KO	SO	10	112
289	05-75 -d	3,69	KO	SO	10	112
290	05-75 -f	1,51	DRZEW	SO	10	112
291	05-75 -g	6,95	KO	SO	10	112
292	05-76 -a	5,14	DRZEW	SO	10	102
293	05-76 -c	3,92	DRZEW	SO	10	107
294	05-76 -f	5,62	DRZEW	SO	10	102
295	05-77 -b	1,08	DRZEW	SO	6	102
296	05-81 -c	1,40	DRZEW	SO	10	104
297	05-84 -d	3,10	KO	JD	4	134
298	05-89 -h	2,89	DRZEW	SO	10	109
299	05-90 -i	1,17	DRZEW	SO	10	102
300	05-91 -f	1,10	DRZEW	SO	10	102
301	05-91 -p	10,31	DRZEW	SO	10	102
302	05-91 -r	4,48	DRZEW	SO	10	102
303	05-91 -s	2,22	DRZEW	SO	10	102
304	05-94 -l	1,95	DRZEW	SO	10	109
305	05-94 -n	4,97	DRZEW	SO	9	104
306	05-95 -a	1,87	DRZEW	SO	10	102
307	05-95 -b	8,62	DRZEW	SO	10	102
308	05-95 -c	3,13	DRZEW	SO	10	102
309	05-95 -d	3,20	DRZEW	SO	10	102
310	05-95 -f	2,26	DRZEW	SO	10	102
311	05-95 -g	4,06	DRZEW	SO	10	102
312	05-99 -c	5,10	DRZEW	SO	10	114
313	05-99 -d	4,50	KO	SO	10	114
314	05-99 -f	3,95	DRZEW	SO	10	114
315	06-166 -h	1,69	DRZEW	DB	6	124
316	06-170 -d	3,00	KO	SO	9	109
317	06-176 -a	4,52	KO	SO	10	109
318	06-176 -l	6,48	KO	SO	10	109
319	06-177 -j	4,71	DRZEW	SO	10	104
320	06-180 -a	5,98	DRZEW	SO	9	109
321	06-180 -c	4,88	DRZEW	SO	8	105
322	06-184 -a	6,53	DRZEW	DB	6	109
323	06-184 -c	1,16	DRZEW	SO	6	109
324	06-184 -d	4,54	DRZEW	DB	6	109
325	06-184 -f	4,90	DRZEW	DB	8	129
326	06-184 -i	0,53	DRZEW	OL	10	109
327	06-184 -j	1,07	DRZEW	OL	10	109
328	06-185 -a	7,27	DRZEW	SO	10	104

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
329	06-185 -g	1,57	DRZEW	OL	8	104
330	06-201 -d	1,30	DRZEW	DB	6	124
331	06-201 -f	3,31	KO	SO	10	125
332	06-202 -d	2,12	KO	SO	6	109
333	06-203 -d	1,88	KO	SO	10	109
334	06-205 -a	5,53	DRZEW	SO	9	102
335	06-209 -a	4,32	KO	SO	7	107
336	06-211 -c	3,36	DRZEW	DB	9	109
337	06-211 -f	3,50	DRZEW	SO	10	101
338	06-212 -d	4,20	DRZEW	SO	10	109
339	06-212 -k	1,86	DRZEW	SO	10	109
340	06-212 -l	0,88	DRZEW	SO	10	109
341	06-212 -o	0,92	DRZEW	DB	7	109
342	06-213 -d	3,08	DRZEW	SO	10	109
343	06-213 -h	1,18	DRZEW	DB	8	109
344	06-213 -o	2,28	DRZEW	SO	9	114
345	06-214 -f	1,80	KO	SO	8	114
346	06-214 -g	6,00	DRZEW	SO	8	104
347	06-214 -h	2,84	DRZEW	SO	10	106
348	06-217 -k	1,29	DRZEW	DB	7	139
349	06-220 -a	3,63	KO	DB	10	139
350	06-220 -d	5,30	KO	DB	10	139
351	06-220 -f	4,07	KO	DB	10	139
352	06-221 -b	5,71	KO	DB	8	139
353	06-221 -c	0,93	DRZEW	SO	8	104
354	06-221 -d	3,12	DRZEW	DB	10	104
355	06-221 -i	1,73	KO	DB	9	139
356	06-222 -c	6,16	KO	DB	10	139
357	06-232 -a	11,52	DRZEW	SO	10	102
358	06-235 -f	9,07	KO	SO	4	117
359	06-236 -a	2,20	DRZEW	OL	5	107
360	06-236 -b	6,90	DRZEW	OL	9	107
361	06-236 -k	9,27	DRZEW	OL	9	107
362	06-236 -l	2,85	DRZEW	OL	7	107
363	06-237 -b	6,12	KO	SO	9	107
364	06-237 -d	19,32	DRZEW	OL	9	107
365	06-238 -a	4,53	KO	DB	4	102
366	06-238 -f	7,38	KO	BRZ	6	102
367	07-116 -a	5,00	DRZEW	SO	10	115
368	07-116 -h	3,88	DRZEW	SO	10	115
369	07-117 -g	4,34	KO	SO	10	112
370	07-117 -h	4,53	KO	SO	10	112
371	07-117 -i	13,72	DRZEW	SO	10	112
372	07-119 -a	4,38	DRZEW	SO	10	102
373	07-124 -a	3,16	KO	SO	9	127
374	07-126 -f	4,75	KO	SO	10	127
375	07-129 -f	1,86	KO	SO	10	117

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
376	07-129 -g	4,04	KO	SO	10	117
377	07-129 -h	5,89	KO	SO	10	117
378	07-129 -i	2,51	KO	SO	10	117
379	07-130 -a	8,34	DRZEW	SO	10	117
380	07-130 -h	8,04	KO	SO	9	117
381	07-130 -i	4,20	KO	SO	10	116
382	07-131 -c	9,71	DRZEW	SO	10	107
383	07-131 -d	4,43	KO	SO	9	117
384	07-132 -a	12,84	2 PIĘTR	SO	10	107
385	07-132 -b	4,20	2 PIĘTR	SO	10	107
386	07-132 -c	5,05	DRZEW	SO	10	107
387	07-132 -d	1,65	KO	SO	10	107
388	07-133 -d	7,30	KO	SO	10	106
389	07-134 -f	2,11	2 PIĘTR	SO	10	112
390	07-137 -i	1,91	DRZEW	JD	4	102
391	07-137 -k	0,80	2 PIĘTR	SO	10	130
392	07-139 -d	9,36	2 PIĘTR	SO	10	127
393	07-139 -i	0,86	2 PIĘTR	SO	10	127
394	07-139 -o	0,41	2 PIĘTR	SO	10	144
395	07-139 -p	0,38	2 PIĘTR	SO	10	144
396	07-140 -a	3,11	2 PIĘTR	SO	10	122
397	07-140 -b	5,50	2 PIĘTR	SO	10	122
398	07-140 -c	5,60	2 PIĘTR	SO	10	122
399	07-140 -d	2,38	2 PIĘTR	SO	10	127
400	07-140 -f	3,34	2 PIĘTR	SO	10	127
401	07-140 -j	0,01	DRZEW	SO	7	127
402	07-141 -b	2,10	KO	SO	7	122
403	07-141 -d	1,94	KO	SO	10	112
404	07-141 -f	1,34	DRZEW	DB	7	107
405	07-142 -b	15,77	DRZEW	SO	10	107
406	07-143 -d	4,95	KDO	SO	7	107
407	07-143 -h	4,74	DRZEW	SO	9	107
408	07-143 -i	2,62	DRZEW	SO	7	107
409	07-144 -b	1,83	DRZEW	SO	10	107
410	07-145 -b	3,90	2 PIĘTR	SO	10	112
411	07-145 -d	2,70	KDO	SO	10	112
412	07-146 -b	4,60	2 PIĘTR	JD	7	164
413	07-146 -c	0,94	DRZEW	JD	8	102
414	07-146 -g	1,91	2 PIĘTR	SO	10	154
415	07-147 -a	5,40	DRZEW	JD	6	102
416	07-147 -b	1,45	DRZEW	SO	6	164
417	07-147 -f	6,21	2 PIĘTR	SO	7	169
418	07-148 -g	1,90	KO	SO	10	117
419	07-149 -d	1,23	DRZEW	SO	8	112
420	07-155 -b	2,92	KO	SO	8	144
421	07-155 -h	4,68	KO	SO	10	129
422	07-160 -n	0,73	DRZEW	SO	10	135

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
423	07-160 -p	0,30	2 PIĘTR	SO	10	135
424	07-96 -a	8,80	DRZEW	SO	10	101
425	07-96 -d	12,02	DRZEW	SO	10	101
426	08-10 -h	3,31	KO	SO	10	111
427	08-10 -j	1,03	DRZEW	DB	10	104
428	08-11 -c	0,50	DRZEW	DB	10	104
429	08-14 -c	4,22	KO	DB	8	106
430	08-14 -h	2,46	KDO	SO	9	110
431	08-14 -l	5,23	DRZEW	SO	10	108
432	08-15 -a	4,75	KDO	SO	5	113
433	08-15 -g	9,75	DRZEW	SO	9	104
434	08-15 -h	4,33	KO	SO	6	116
435	08-16 -a	0,90	2 PIĘTR	SO	10	114
436	08-16 -i	0,95	KO	SO	4	113
437	08-16 -l	6,65	2 PIĘTR	DB	5	119
438	08-17 -c	3,57	KO	DB	6	124
439	08-17 -f	8,75	KO	DB	6	119
440	08-17 -h	2,02	DRZEW	DB	10	114
441	08-18 -b	3,55	KO	SO	7	119
442	08-18 -c	3,26	DRZEW	SO	8	109
443	08-20 -d	0,86	DRZEW	DB	5	104
444	08-21 -h	1,15	DRZEW	SO	4	109
445	08-21 -i	0,63	DRZEW	DB	9	110
446	08-22 -f	3,74	KO	SO	6	131
447	08-22 -i	4,38	KO	SO	5	134
448	08-23 -a	2,43	KO	DB	8	134
449	08-23 -b	7,74	KDO	DB	7	134
450	08-23 -c	9,53	KO	DB	8	134
451	08-23 -f	7,06	KO	DB	8	134
452	08-24 -a	2,08	DRZEW	DB	7	120
453	08-24 -c	5,55	KO	DB	8	129
454	08-24 -d	2,91	KO	DB	7	129
455	08-24 -f	6,54	KO	SO	4	129
456	08-25 -a	6,10	KO	SO	6	133
457	08-25 -b	2,80	KO	SO	6	133
458	08-25 -c	3,97	DRZEW	GB	4	106
459	08-25 -f	2,52	2 PIĘTR	SO	8	133
460	08-25 -g	1,20	KO	SO	8	133
461	08-25 -h	2,80	KO	GB	4	106
462	08-27 -b	5,03	DRZEW	SO	7	108
463	08-28 -c	7,19	KO	SO	8	144
464	08-30 -c	8,38	KO	SO	5	144
465	08-31 -f	2,88	KDO	DB	9	144
466	08-32 -f	6,15	2 PIĘTR	SO	10	114
467	08-32 -n	11,10	KO	SO	10	114
468	08-33 -b	1,74	KO	SO	10	117
469	08-34 -k	0,53	DRZEW	DB	7	120

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
470	08-36 -i	0,75	DRZEW	DB	6	141
471	08-41 -a	6,27	KO	SO	7	114
472	08-46 -d	8,41	KO	DB	8	148
473	08-47 -d	2,88	KO	SO	6	120
474	08-49 -b	10,92	DRZEW	DB	7	188
475	08-5 -c	10,85	2 PIĘTR	SO	9	113
476	08-5 -f	2,27	KO	SO	9	113
477	08-5 -h	2,08	KO	SO	6	113
478	08-50 -d	8,07	DRZEW	DB	4	163
479	08-50 -f	9,95	DRZEW	DB	4	163
480	08-51 -h	0,63	KO	SO	6	118
481	08-51 -j	0,42	KO	SO	5	118
482	08-52 -d	14,19	KDO	SO	10	110
483	08-52 -f	1,89	KO	SO	10	111
484	08-52 -g	4,00	DRZEW	SO	10	110
485	08-53 -a	14,94	DRZEW	SO	10	103
486	08-53 -c	4,20	KO	SO	10	103
487	08-55 -b	0,25	DRZEW	DB	10	228
488	08-55 -c	0,66	DRZEW	DB	9	228
489	08-55 -k	0,64	DRZEW	SO	6	150
490	08-56 -k	4,20	KO	SO	10	108
491	08-56 -l	4,93	DRZEW	SO	10	108
492	08-57 -a	5,28	KDO	SO	10	111
493	08-57 -b	6,24	KDO	SO	10	112
494	08-57 -c	5,14	DRZEW	SO	10	112
495	08-57 -d	5,54	KO	SO	10	111
496	08-58 -a	4,75	DRZEW	SO	10	101
497	08-58 -b	9,99	DRZEW	SO	9	101
498	08-58 -c	6,92	DRZEW	SO	9	101
499	08-59 -a	7,50	KO	SO	6	113
500	08-59 -b	4,97	KO	SO	10	113
501	08-59 -c	0,94	KDO	SO	10	113
502	08-59 -d	0,56	DRZEW	SO	10	113
503	08-6 -f	4,30	KO	SO	6	118
504	08-6 -g	5,25	KO	SO	10	118
505	08-60 -a	3,22	KO	SO	8	113
506	08-74 -b	5,37	KO	SO	10	114
507	08-74 -f	4,18	2 PIĘTR	SO	10	114
508	08-74 -g	2,72	DRZEW	GB	4	119
509	08-74 -h	0,25	DRZEW	SO	4	114
510	08-74 -i	2,50	KO	SO	10	114
511	08-74 -j	3,12	DRZEW	SO	8	114
512	08-74 -k	0,67	2 PIĘTR	SO	10	114
513	08-75 -d	5,90	KO	SO	9	119
514	08-75 -f	4,85	KO	SO	10	119
515	08-75 -i	5,56	KO	SO	10	119
516	08-76 -f	5,86	DRZEW	SO	10	118



*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
517	08-77 -c	17,14	DRZEW	SO	10	119
518	08-78 -a	0,11	DRZEW	DB	10	114
519	08-78 -d	4,18	DRZEW	SO	10	119
520	08-78 -f	6,19	KO	SO	10	119
521	09-109 -i	2,50	DRZEW	SO	9	110
522	09-110 -a	1,63	DRZEW	DB	9	104
523	09-110 -g	7,60	DRZEW	SO	10	109
524	09-110 -h	5,92	DRZEW	SO	10	109
525	09-110 -i	1,34	DRZEW	SO	10	109
526	09-111 -f	4,16	DRZEW	SO	10	109
527	09-111 -g	5,31	DRZEW	SO	8	109
528	09-111 -h	4,13	DRZEW	SO	10	109
529	09-111 -i	3,08	DRZEW	SO	10	109
530	09-111 -j	1,69	DRZEW	SO	10	109
531	09-112 -b	5,06	KO	SO	10	105
532	09-112 -c	8,08	KDO	SO	9	105
533	09-112 -d	15,84	DRZEW	SO	10	105
534	09-113 -j	11,29	DRZEW	SO	8	105
535	09-113 -l	3,31	DRZEW	SO	9	105
536	09-113 -m	3,00	DRZEW	SO	10	105
537	09-127 -c	3,14	DRZEW	SO	9	114
538	09-127 -d	3,00	2 PIĘTR	SO	10	119
539	09-127 -h	3,20	KO	SO	10	114
540	09-128 -b	1,73	DRZEW	SO	10	104
541	09-128 -d	1,89	KO	SO	10	113
542	09-128 -f	6,00	KO	SO	10	114
543	09-128 -g	1,67	KO	SO	7	114
544	09-128 -h	3,39	KO	SO	10	115
545	09-129 -a	3,43	DRZEW	SO	10	104
546	09-129 -b	6,53	DRZEW	SO	10	109
547	09-129 -c	3,57	DRZEW	SO	10	104
548	09-129 -g	5,36	DRZEW	SO	10	109
549	09-130 -b	5,42	DRZEW	SO	10	109
550	09-130 -c	3,09	DRZEW	SO	10	109
551	09-130 -f	3,06	DRZEW	SO	10	114
552	09-130 -g	2,85	DRZEW	SO	10	114
553	09-131 -a	9,56	DRZEW	SO	10	110
554	09-131 -b	4,54	DRZEW	SO	10	110
555	09-132 -a	4,99	KO	SO	10	104
556	09-132 -b	1,28	DRZEW	SO	10	104
557	09-132 -g	3,42	DRZEW	SO	10	104
558	09-133 -a	1,00	DRZEW	SO	10	104
559	09-152 -c	1,23	2 PIĘTR	SO	9	124
560	09-152 -d	5,10	KO	SO	10	129
561	09-152 -f	6,50	KO	SO	9	124
562	09-152 -j	1,79	KO	SO	10	133
563	09-153 -b	18,55	2 PIĘTR	SO	10	124

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
564	09-154 -b	6,06	KO	SO	8	118
565	09-154 -c	12,83	DRZEW	SO	10	109
566	09-155 -a	4,50	DRZEW	SO	10	109
567	09-156 -a	3,17	KO	SO	10	113
568	09-162 -c	3,49	KO	SO	10	113
569	09-162 -h	2,66	DRZEW	SO	10	113
570	09-177 -b	4,07	DRZEW	SO	9	139
571	09-177 -c	2,55	DRZEW	SO	9	139
572	09-178 -d	2,30	KO	SO	8	119
573	09-178 -f	3,34	DRZEW	SO	10	106
574	09-183 -a	0,88	KDO	DB	5	170
575	09-184 -b	3,13	KO	SO	9	106
576	09-184 -d	7,89	DRZEW	SO	10	106
577	09-185 -b	5,16	DRZEW	SO	10	102
578	09-185 -d	1,34	DRZEW	SO	10	108
579	09-186 -b	5,91	DRZEW	SO	10	106
580	09-186 -c	2,77	DRZEW	SO	10	108
581	09-186 -g	3,63	DRZEW	SO	10	115
582	09-187 -a	0,33	DRZEW	SO	10	110
583	09-197 -a	7,85	2 PIĘTR	SO	10	109
584	09-197 -b	1,44	DRZEW	SO	10	109
585	09-197 -d	4,80	KO	SO	10	109
586	09-197 -f	4,98	2 PIĘTR	SO	10	109
587	09-197 -g	3,50	KO	SO	10	109
588	09-198 -a	2,88	2 PIĘTR	SO	10	108
589	09-198 -b	10,38	DRZEW	SO	10	104
590	09-199 -d	1,09	DRZEW	SO	9	105
591	09-201 -d	2,24	DRZEW	SO	10	123
592	09-202 -c	5,61	DRZEW	SO	9	123
593	09-203 -f	3,60	KO	SO	8	133
594	09-203 -g	4,11	KO	SO	9	133
595	09-205 -b	5,73	KO	SO	8	133
596	09-217 -f	7,59	KDO	SO	7	109
597	09-217 -k	7,80	KDO	SO	5	109
598	09-217 -n	8,56	KDO	SO	8	109
599	09-218 -a	8,23	KDO	SO	8	110
600	09-229 -a	3,19	KO	SO	9	118
601	09-230 -a	6,09	KO	SO	5	118
602	09-230 -b	5,63	KO	SO	6	118
603	09-230 -d	2,75	DRZEW	SO	7	118
604	09-230 -f	1,36	DRZEW	SO	10	118
605	09-230 -g	2,91	DRZEW	SO	9	118
606	09-230 -h	3,58	DRZEW	SO	8	118
607	09-231 -f	5,56	KO	SO	10	108
608	09-231 -i	0,64	DRZEW	SO	10	104
609	09-234 -f	1,34	DRZEW	SO	10	106
610	09-235 -g	9,82	DRZEW	SO	9	104

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
611	09-235 -i	5,26	DRZEW	SO	9	104
612	09-236 -a	10,10	2 PIĘTR	SO	10	104
613	09-236 -b	18,51	2 PIĘTR	SO	10	104
614	09-246 -g	0,50	DRZEW	SO	10	119
615	09-246 -j	5,27	DRZEW	SO	10	111
616	09-246 -k	2,20	DRZEW	SO	10	107
617	09-246 -m	0,76	DRZEW	SO	10	106
618	09-246 -n	5,65	DRZEW	SO	10	111
619	09-247 -b	2,16	DRZEW	SO	10	119
620	09-247 -d	1,05	DRZEW	SO	10	118
621	09-247 -g	0,67	DRZEW	SO	10	113
622	09-247 -h	2,06	DRZEW	SO	10	113
623	09-248 -f	0,55	DRZEW	SO	10	109
624	09-248 -g	1,72	DRZEW	SO	10	106
625	09-248 -h	3,80	DRZEW	SO	10	106
626	09-248 -i	6,62	DRZEW	SO	10	106
627	09-248 -k	1,68	2 PIĘTR	SO	8	106
628	09-249 -c	1,43	DRZEW	SO	10	105
629	09-250 -a	5,61	DRZEW	SO	9	101
630	09-250 -b	5,27	DRZEW	SO	10	105
631	09-250 -d	1,92	DRZEW	SO	10	106
632	09-251 -b	17,89	2 PIĘTR	SO	10	104
633	09-251 -c	2,10	2 PIĘTR	SO	10	104
634	09-252 -a	6,51	2 PIĘTR	SO	10	104
635	10-101 -c	5,69	KO	SO	6	122
636	10-101 -d	5,86	KO	SO	10	122
637	10-102 -a	8,68	KO	SO	8	123
638	10-102 -b	2,57	KO	SO	10	123
639	10-102 -f	4,67	KO	SO	10	123
640	10-102 -h	3,76	DRZEW	SO	10	123
641	10-103 -a	7,29	2 PIĘTR	SO	10	123
642	10-103 -b	2,11	2 PIĘTR	SO	7	123
643	10-103 -f	4,51	DRZEW	SO	10	103
644	10-107 -g	1,66	KO	SO	10	114
645	10-115 -f	2,02	KO	SO	10	149
646	10-115 -g	0,86	KO	SO	10	107
647	10-116 -b	7,73	DRZEW	SO	9	108
648	10-116 -g	4,36	DRZEW	SO	10	109
649	10-117 -a	7,79	DRZEW	SO	10	106
650	10-117 -f	6,72	KO	SO	10	149
651	10-117 -g	3,15	DRZEW	SO	7	104
652	10-121 -a	4,76	DRZEW	SO	9	124
653	10-122 -d	4,30	DRZEW	SO	9	103
654	10-122 -f	0,94	DRZEW	SO	10	103
655	10-123 -a	2,10	DRZEW	SO	10	103
656	10-123 -c	3,55	DRZEW	SO	10	103
657	10-123 -f	5,47	DRZEW	SO	10	103

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
658	10-125 -g	1,65	DRZEW	SO	9	123
659	10-125 -h	3,55	KO	SO	5	123
660	10-126 -c	5,07	KO	SO	10	119
661	10-126 -d	1,37	DRZEW	SO	10	114
662	10-126 -f	5,00	KO	SO	5	124
663	10-126 -h	3,80	KO	SO	10	124
664	10-126 -i	1,74	2 PIĘTR	SO	10	119
665	10-142 -i	8,37	KO	SO	10	154
666	10-149 -b	0,57	DRZEW	SO	7	104
667	10-149 -d	5,63	DRZEW	SO	10	102
668	10-149 -k	8,08	DRZEW	SO	10	103
669	10-150 -a	10,50	2 PIĘTR	SO	10	104
670	10-150 -c	7,80	KO	SO	7	124
671	10-151 -c	6,81	KO	SO	8	124
672	10-151 -h	2,97	KO	SO	10	124
673	10-151 -i	2,71	KO	SO	9	124
674	10-169 -f	1,02	KO	SO	10	157
675	10-169 -l	1,42	KO	SO	10	166
676	10-172 -j	2,01	2 PIĘTR	SO	10	102
677	10-176 -g	4,78	KO	SO	7	144
678	10-191 -a	1,98	DRZEW	SO	10	110
679	10-191 -g	1,75	DRZEW	SO	10	111
680	10-191 -h	1,05	DRZEW	SO	10	111
681	10-194 -d	4,28	KO	SO	10	166
682	10-196 -c	9,44	2 PIĘTR	SO	10	108
683	10-215 -f	6,32	KO	SO	9	154
684	10-215 -g	5,63	KO	SO	8	154
685	10-227 -d	7,80	2 PIĘTR	SO	8	174
686	10-228 -b	2,59	DRZEW	SO	7	121
687	10-240 -g	2,90	KDO	SO	10	126
688	10-240 -h	1,40	KDO	SO	6	126
689	10-240 -i	0,88	KO	JD	6	126
690	10-240 -m	0,77	DRZEW	SO	6	126
691	10-241 -c	2,24	KO	SO	8	121
692	10-241 -d	5,12	KDO	SO	8	121
693	10-241 -f	3,60	KO	SO	10	121
694	10-241 -h	5,10	KO	DB	5	121
695	10-241 -i	1,27	KO	SO	10	131
696	10-242 -a	2,12	KO	SO	5	121
697	10-242 -b	8,19	KO	SO	7	121
698	10-242 -f	0,53	DRZEW	JD	7	116
699	10-242 -h	2,14	KO	JD	3	116
700	10-86 -a	5,19	KO	SO	10	117
701	10-86 -c	7,08	KO	SO	10	116
702	10-86 -d	3,67	KO	SO	10	117
703	10-87 -i	1,30	DRZEW	SO	10	114
704	10-88 -d	6,63	KO	SO	10	125

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
705	10-88 -f	3,52	2 PIĘTR	SO	9	125
706	10-88 -g	8,44	2 PIĘTR	SO	9	124
707	10-99 -i	0,89	DRZEW	SO	10	105
708	10-99 -j	2,06	2 PIĘTR	SO	9	105
709	11-312 -f	7,86	KO	SO	10	110
710	11-313 -a	5,25	DRZEW	SO	10	109
711	11-314 -f	1,88	KDO	BRZ	5	108
712	11-316 -b	7,35	KO	DB	7	138
713	11-316 -d	5,67	DRZEW	DB	9	114
714	11-317 -j	3,22	KO	DB	5	106
715	11-318 -b	4,70	KO	DB	4	158
716	11-318 -d	4,40	KO	GB	6	118
717	11-319 -b	6,91	DRZEW	DB	9	103
718	11-319 -f	0,73	DRZEW	DB	4	103
719	11-320 -g	5,96	DRZEW	DB	8	113
720	11-321 -a	3,50	KO	DB	5	113
721	11-321 -b	6,30	DRZEW	DB	6	114
722	11-321 -d	6,48	KO	DB	5	114
723	11-322 -a	4,23	KO	DB	5	123
724	11-322 -b	8,61	KO	DB	5	123
725	11-322 -f	5,66	KO	DB	7	123
726	11-322 -g	5,59	KDO	DB	8	123
727	11-328 -f	2,24	DRZEW	SO	10	113
728	11-361 -g	0,46	DRZEW	SO	8	101
729	11-361 -j	0,63	DRZEW	SO	10	103
730	11-363 -p	3,45	KO	SO	9	121
731	11-364 -p	1,68	DRZEW	SO	10	106
732	11-366 -d	0,45	DRZEW	SO	8	119
733	11-367 -b	2,90	DRZEW	SO	10	118
734	11-367 -c	2,87	DRZEW	SO	10	118
735	11-367 -g	5,57	DRZEW	SO	10	118
736	11-368 -b	5,46	DRZEW	SO	10	110
737	11-368 -d	1,11	KO	SO	5	106
738	11-369 -b	2,83	DRZEW	SO	7	102
739	11-370 -c	0,02	DRZEW	SO	10	111
740	11-370 -d	0,02	DRZEW	SO	10	110
741	11-380 -d	5,12	DRZEW	SO	9	106
742	11-380 -f	2,11	DRZEW	SO	10	106
743	11-380 -p	2,64	DRZEW	SO	10	106
744	11-64 -g	4,70	2 PIĘTR	SO	10	115
745	11-65 -g	0,28	DRZEW	SO	7	113
746	11-68 -h	1,66	DRZEW	SO	10	118
747	11-68 -p	0,62	DRZEW	SO	9	114
748	11-71 -g	4,72	DRZEW	SO	10	103
749	12-138 -a	9,03	KO	SO	10	121
750	12-138 -b	6,55	KO	SO	10	121
751	12-139 -a	1,95	KO	SO	8	121

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
752	12-139 -c	1,06	DRZEW	DB	10	121
753	12-139 -d	6,18	KO	SO	9	121
754	12-139 -f	7,72	KDO	SO	10	121
755	12-140 -f	1,93	DRZEW	SO	10	106
756	12-140 -g	6,03	KO	SO	10	144
757	12-163 -a	6,87	KO	SO	10	121
758	12-163 -b	6,66	KO	SO	10	121
759	12-164 -a	8,10	KO	SO	10	121
760	12-164 -b	1,84	KO	SO	10	121
761	12-164 -d	7,50	KO	SO	10	121
762	12-165 -f	0,99	KO	SO	10	121
763	12-166 -c	10,38	DRZEW	SO	10	106
764	12-166 -d	1,39	2 PIĘTR	SO	10	106
765	12-166 -g	5,33	DRZEW	SO	10	106
766	12-188 -a	1,01	KO	SO	8	121
767	12-189 -b	1,68	KO	SO	10	110
768	12-189 -c	3,65	DRZEW	SO	10	111
769	12-189 -d	1,08	DRZEW	SO	10	111
770	12-190 -b	3,56	DRZEW	SO	10	111
771	12-190 -d	5,30	DRZEW	SO	10	110
772	12-207 -b	0,93	DRZEW	SO	10	106
773	12-207 -c	4,45	DRZEW	SO	10	106
774	12-207 -d	0,52	DRZEW	SO	9	103
775	12-208 -a	6,78	DRZEW	SO	10	104
776	12-208 -i	0,50	DRZEW	SO	10	101
777	12-210 -a	6,61	DRZEW	SO	10	101
778	12-210 -b	13,86	2 PIĘTR	SO	10	101
779	12-210 -c	1,84	DRZEW	SO	10	101
780	12-211 -d	16,24	2 PIĘTR	SO	10	103
781	12-222 -a	1,13	DRZEW	SO	10	121
782	12-222 -d	3,20	KO	SO	10	121
783	12-223 -d	4,93	KO	SO	8	125
784	12-237 -i	3,67	KO	SO	10	126
785	12-238 -h	2,96	DRZEW	SO	10	109
786	12-239 -ax	0,17	DRZEW	JD	8	133
787	12-239 -y	0,48	KO	JD	7	134
788	12-239 -z	0,68	KO	JD	9	133
789	12-244 -f	2,69	KDO	SO	3	121
790	12-245 -i	2,62	DRZEW	SO	10	108
791	12-254 -i	1,30	KO	SO	10	128
792	12-254 -j	3,60	KO	SO	10	128
793	12-256 -d	8,10	KDO	SO	7	119
794	12-256 -f	0,41	KO	JD	8	144
795	12-256 -j	0,36	KO	JD	8	144
796	12-256 -m	0,33	DRZEW	SO	10	119
797	12-256 -p	1,48	DRZEW	SO	5	136
798	12-257 -a	1,29	2 PIĘTR	JD	8	141

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
799	12-257 -b	1,14	2 PIĘTR	SO	10	131
800	12-257 -c	7,23	2 PIĘTR	SO	8	131
801	12-257 -d	3,17	2 PIĘTR	JD	3	131
802	12-257 -f	2,42	2 PIĘTR	DB	4	131
803	12-257 -g	4,74	2 PIĘTR	GB	4	104
804	12-257 -i	0,42	2 PIĘTR	DB	4	131
805	12-257 -j	0,54	DRZEW	JD	4	131
806	12-258 -a	0,74	2 PIĘTR	JD	9	131
807	12-258 -b	1,18	2 PIĘTR	SO	9	131
808	12-258 -c	4,56	2 PIĘTR	SO	4	131
809	12-258 -d	8,14	DRZEW	JD	2	136
810	12-258 -f	4,86	DRZEW	JD	4	136
811	12-258 -h	0,41	DRZEW	SO	8	131
812	12-258 -i	1,25	DRZEW	DB	4	136
813	12-259 -a	2,11	DRZEW	JD	4	131
814	12-261 -f	1,43	KO	SO	9	121
815	12-262 -f	1,42	KO	SO	10	109
816	12-262 -h	0,46	DRZEW	DB	7	126
817	12-262 -i	3,33	DRZEW	SO	10	109
818	12-262 -j	5,67	KDO	SO	10	121
819	12-262 -k	5,30	KDO	SO	10	121
820	12-262 -l	2,09	KO	SO	7	121
821	12-263 -a	7,28	KO	SO	7	121
822	12-263 -b	4,30	KO	SO	7	121
823	12-263 -c	3,50	KDO	SO	10	121
824	12-264 -a	2,04	KO	SO	10	111
825	12-264 -j	1,13	DRZEW	SO	10	110
826	12-264 -k	2,79	DRZEW	SO	10	106
827	12-264 -l	0,67	DRZEW	SO	10	106
828	12-264 -r	3,80	DRZEW	SO	10	110
829	12-265 -a	4,30	DRZEW	SO	10	106
830	12-265 -b	1,02	DRZEW	SO	10	106
831	12-265 -d	10,90	DRZEW	SO	10	106
832	12-265 -g	3,94	DRZEW	SO	10	106
833	12-266 -b	5,36	KO	SO	10	106
834	12-266 -c	6,61	DRZEW	SO	10	106
835	12-267 -c	3,26	KO	SO	8	109
836	12-267 -d	1,24	DRZEW	SO	10	116
837	12-268 -d	1,02	KO	LP	8	121
838	12-270 -a	7,84	2 PIĘTR	JD	3	136
839	12-270 -b	1,80	DRZEW	SO	5	141
840	12-270 -c	11,25	2 PIĘTR	SO	7	146
841	12-271 -a	7,11	DRZEW	JD	3	131
842	12-271 -c	4,44	2 PIĘTR	JD	6	156
843	12-271 -d	1,49	DRZEW	JD	8	161
844	12-271 -f	2,71	DRZEW	JD	3	141
845	12-271 -g	1,54	DRZEW	JD	5	161



*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
846	12-271 -h	1,04	DRZEW	SO	8	136
847	12-271 -i	1,90	2 PIĘTR	DB	4	136
848	12-272 -d	5,87	DRZEW	JD	6	166
849	12-272 -f	6,03	2 PIĘTR	DB	6	146
850	12-273 -b	4,61	DRZEW	SO	10	101
851	12-273 -l	4,62	KO	SO	10	101
852	12-274 -a	0,63	DRZEW	SO	10	104
853	12-274 -b	7,79	KDO	SO	9	121
854	12-274 -g	5,45	KDO	SO	10	121
855	12-274 -l	0,54	DRZEW	SO	6	114
856	12-275 -a	2,51	KDO	SO	9	121
857	12-275 -c	2,44	KDO	SO	10	121
858	12-275 -f	2,77	2 PIĘTR	DB	8	110
859	12-275 -g	4,89	KO	SO	9	126
860	12-275 -h	3,63	KDO	SO	9	126
861	12-275 -i	1,92	2 PIĘTR	SO	10	121
862	12-276 -f	12,48	DRZEW	SO	9	117
863	12-277 -c	3,16	DRZEW	SO	10	111
864	12-277 -d	7,51	DRZEW	SO	10	112
865	12-281 -d	5,31	2 PIĘTR	SO	7	156
866	12-281 -f	5,03	DRZEW	DB	6	146
867	12-281 -g	2,69	KDO	DB	7	146
868	12-281 -i	2,54	KO	DB	9	146
869	12-281 -j	1,20	DRZEW	DB	7	146
870	12-282 -a	16,59	2 PIĘTR	DB	5	146
871	12-283 -f	1,07	DRZEW	SO	10	101
872	12-284 -c	1,60	DRZEW	OL	6	134
873	12-284 -d	10,13	2 PIĘTR	DB	7	224
874	12-285 -a	1,62	2 PIĘTR	SO	8	116
875	12-286 -a	7,85	KO	SO	6	116
876	12-286 -c	6,05	KO	SO	7	116
877	12-286 -f	0,77	KDO	OL	9	121
878	12-287 -a	2,34	DRZEW	SO	10	112
879	12-287 -b	1,75	DRZEW	SO	10	112
880	12-287 -c	4,22	DRZEW	SO	10	112
881	12-287 -f	0,90	DRZEW	SO	10	111
882	12-287 -h	4,51	KO	SO	10	110
883	12-287 -i	1,46	KO	SO	10	111
884	12-287 -j	3,10	DRZEW	SO	10	110
885	12-287 -k	5,35	KO	SO	9	111
886	12-287 -o	0,16	DRZEW	SO	10	111
887	12-287 -p	0,73	DRZEW	SO	9	112
888	12-289 -d	0,60	DRZEW	SO	10	106
889	12-290 -f	0,72	DRZEW	SO	10	111
890	12-290 -h	0,86	DRZEW	SO	10	101
891	12-291 -g	1,14	2 PIĘTR	SO	10	106
892	12-294 -g	2,01	DRZEW	SO	10	101

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Budowa d-stanu	Gatunek panujący	Udział gatunku pan	Wiek gatunku pan
893	12-295 -b	1,46	KO	BRZ	4	121
894	12-295 -m	1,02	DRZEW	SO	10	101
895	12-297 -b	2,30	DRZEW	SO	10	126
896	12-297 -g	4,30	DRZEW	SO	10	126
897	12-298 -c	9,69	DRZEW	SO	10	126
898	12-298 -f	2,05	KO	SO	10	126
899	12-299 -c	10,88	DRZEW	SO	10	124
900	12-300 -a	6,18	DRZEW	SO	10	116
901	12-302 -j	0,34	DRZEW	SO	10	119
902	12-306 -g	0,67	DRZEW	SO	10	119
903	13-1 -d	0,89	KO	SO	10	104
904	13-1 -f	24,26	DRZEW	SO	10	104
905	13-13 -c	8,21	DRZEW	SO	10	104
906	13-13 -f	1,28	DRZEW	SO	10	108
907	13-13 -g	5,37	KO	SO	10	119
908	13-13 -k	5,29	KO	SO	10	119
909	13-14 -b	1,79	KO	SO	10	114
910	13-14 -c	5,51	DRZEW	SO	10	119
911	13-14 -d	2,89	DRZEW	SO	10	109
912	13-14 -g	4,10	KO	SO	10	119
913	13-15 -a	3,34	DRZEW	SO	10	109
914	13-15 -b	1,06	DRZEW	SO	10	109
915	13-15 -d	1,92	DRZEW	SO	10	109
916	13-15 -f	13,71	DRZEW	SO	10	109
917	13-16 -a	6,38	DRZEW	SO	10	104
918	13-3 -a	17,82	DRZEW	SO	10	109
919	13-3 -b	4,72	KO	SO	10	109
920	13-3 -f	2,44	DRZEW	SO	10	109
921	13-4 -a	8,73	DRZEW	SO	10	104
922	13-4 -d	1,97	DRZEW	SO	10	104
923	13-4 -h	5,70	DRZEW	SO	10	104
<b>Razem</b>		<b>3902,72</b>				

Wykaz użytków ekologicznych

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodz. użytku	Leśnictwo	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
1	04-8A b	0,41	E-LZ	Straszów	293
2	04-9 b	0,38	E-N	Straszów	297
3	04-9 c	0,94	E-N	Straszów	298
4	04-9 h	0,69	E-N	Straszów	299
5	04-10 d	0,36	E-N	Straszów	300
6	04-10 i	0,57	E-N	Straszów	301
7	04-12 b	4,38	E-WS	Straszów	302
8	04-13 c	3,62	E-N	Straszów	303
9	04-14 c	3,13	E-N	Straszów	304
10	04-14 f	4,57	E-N	Straszów	305
11	04-16 c	3,61	E-N	Straszów	306
12	04-17 h	1,35	E-N	Straszów	304
13	04-20 b	0,39	E-N	Straszów	309
14	04-20A c	0,04	E-N	Straszów	294
15	04-20A g	0,13	E-N	Straszów	295
16	04-22 g	1,83	E-N	Straszów	308
17	04-25 d	0,22	E-N	Straszów	310
18	04-26A d	0,23	E-N	Straszów	211
19	04-26A i	0,19	E-N	Straszów	212
20	04-26A k	0,31	E-N	Straszów	213
21	04-27 f	0,44	E-N	Straszów	311
22	04-39 h	0,26	E-N	Straszów	312
23	04-187B a	0,14	E-N	Straszów	296
24	04-189 d	0,40	E-N	Straszów	322
25	04-190 d	0,36	E-N	Straszów	323
26	04-193 c	1,46	E-N	Straszów	324
27	05-81A b	0,11	E-N	Stobnica	286
28	05-91 a	0,38	E-N	Stobnica	287
29	05-100 k	0,25	E-N	Stobnica	259
30	05-161A j	0,37	E-PS	Stobnica	263
31	05-247 b	1,89	E-N	Stobnica	240
32	05-250 f	0,39	E-N	Stobnica	241
33	06-163 b	0,16	E-WS	Gorzkowice	551
34	06-172 h	1,22	E-N	Gorzkowice	184
35	06-175 g	0,68	E-N	Gorzkowice	187
36	06-175 h	0,80	E-N	Gorzkowice	188
37	06-178 b	10,27	E-N	Gorzkowice	189
38	06-179 d	2,61	E-N	Gorzkowice	190
39	06-186 c	0,29	E-N	Gorzkowice	185
40	06-199 i	2,31	E-N	Gorzkowice	214
41	06-199B lx	0,24	E-N	Gorzkowice	215

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodz. użytku	Leśnictwo	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
42	06-199B mx	0,09	E-N	Gorzkowice	216
43	06-199B nx	0,03	E-N	Gorzkowice	217
44	06-199B ox	0,44	E-N	Gorzkowice	218
45	06-199B px	0,13	E-N	Gorzkowice	219
46	06-200A a	2,16	E-PS	Gorzkowice	183
47	06-211 i	0,55	E-LS	Gorzkowice	191
48	06-212 j	0,29	E-N	Gorzkowice	192
49	06-213 l	0,86	E-N	Gorzkowice	193
50	06-217 f	5,77	E-N	Gorzkowice	194
51	06-218 c	10,82	E-N	Gorzkowice	195
52	06-222 a	6,64	E-N	Gorzkowice	196
53	06-225 w	0,70	E-N	Gorzkowice	220
54	06-225A a	11,18	E-PS	Gorzkowice	221
55	06-225C b	0,01	E-N	Gorzkowice	222
56	06-225C c	0,01	E-N	Gorzkowice	223
57	06-225C d	0,01	E-N	Gorzkowice	224
58	06-225C g	0,02	E-N	Gorzkowice	225
59	06-225C h	0,04	E-N	Gorzkowice	226
60	06-225C i	0,03	E-N	Gorzkowice	227
61	06-225C j	0,02	E-N	Gorzkowice	228
62	06-225C k	0,02	E-N	Gorzkowice	229
63	06-225D g	0,01	E-PS	Gorzkowice	230
64	06-225D i	0,01	E-PS	Gorzkowice	231
65	06-225D n	0,01	E-PS	Gorzkowice	232
66	06-225D p	0,01	E-PS	Gorzkowice	233
67	06-225D x	0,14	E-PS	Gorzkowice	234
68	06-225F g	0,07	E-PS	Gorzkowice	235
69	06-225F i	0,05	E-PS	Gorzkowice	236
70	06-225F m	0,07	E-PS	Gorzkowice	237
71	06-225F p	0,05	E-PS	Gorzkowice	238
72	06-225F t	0,05	E-PS	Gorzkowice	239
73	06-236A b	0,01	E-N	Gorzkowice	186
74	07-98B g	0,16	E-N	Felicja	242
75	07-116 b	0,27	E-N	Felicja	197
76	07-116 c	0,42	E-N	Felicja	198
77	07-116 d	0,22	E-N	Felicja	199
78	07-116A r	0,14	E-N	Felicja	243
79	07-117 c	0,50	E-N	Felicja	200
80	07-117 d	0,36	E-N	Felicja	201
81	07-117A b	0,05	E-N	Felicja	205
82	07-135 m	0,05	E-N	Felicja	264
83	07-153 b	0,51	E-N	Felicja	260
84	07-154 b	0,25	E-N	Felicja	261

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodz. użytku	Leśnictwo	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
85	07-158 i	0,24	E-N	Felicja	262
86	07-158A fy	0,34	E-N	Felicja	265
87	07-158B f	0,26	E-N	Felicja	266
88	07-161C g	0,08	E-N	Felicja	267
89	07-161C m	0,08	E-N	Felicja	268
90	07-161C t	0,07	E-N	Felicja	269
91	07-161D d	0,03	E-N	Felicja	270
92	07-161D g	0,03	E-N	Felicja	271
93	07-161D n	0,03	E-N	Felicja	272
94	07-161D p	0,05	E-N	Felicja	273
95	07-161D ax	0,03	E-N	Felicja	274
96	07-161D cx	0,09	E-N	Felicja	275
97	07-161D hx	0,02	E-N	Felicja	276
98	07-161F d	0,10	E-N	Felicja	277
99	07-161F l	0,11	E-N	Felicja	278
100	07-161F s	0,08	E-N	Felicja	279
101	07-161F gx	0,14	E-N	Felicja	280
102	07-161G h	0,11	E-N	Felicja	281
103	07-161G p	0,28	E-N	Felicja	282
104	07-161G w	0,01	E-N	Felicja	283
105	07-161G bx	0,03	E-N	Felicja	284
106	07-161G hx	0,06	E-N	Felicja	285
107	07-162B t	0,14	E-N	Felicja	206
108	07-162B rx	0,05	E-PS	Felicja	208
109	07-162B sx	0,45	E-N	Felicja	209
110	07-162B by	0,36	E-PS	Felicja	207
111	07-162B dy	0,14	E-N	Felicja	210
112	07-229 d	1,80	E-N	Felicja	202
113	07-230 f	1,33	E-N	Felicja	203
114	07-230 j	0,66	E-N	Felicja	204
115	01-6 k	0,08	E-PS	Przyglów	331
116	01-6 l	0,66	E-N	Przyglów	330
117	01-6A a	0,03	E-PS	Przyglów	332
118	01-6A d	0,05	E-N	Przyglów	333
119	01-8 c	0,66	E-PS	Przyglów	334
120	01-9 a	0,76	E-N	Przyglów	335
121	01-27 d	0,25	E-Ł	Przyglów	336
122	01-42 d	0,33	E-N	Przyglów	337
123	02-44 h	0,13	E-N	Łazy	313
124	02-47 c	0,32	E-N	Łazy	314
125	02-48 d	0,25	E-N	Łazy	315
126	02-49 h	0,28	E-N	Łazy	316
127	02-53 c	1,82	E-N	Łazy	317

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków*

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodz. użytku	Leśnictwo	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
128	02-55 c	0,33	E-N	Łazy	338
129	02-58 i	0,20	E-N	Łazy	318
130	02-58A f	0,18	E-N	Łazy	319
131	02-65 k	2,16	E-N	Łazy	339
132	02-69A b	0,30	E-N	Łazy	320
133	02-71 g	0,28	E-N	Łazy	321
134	02-77 b	0,50	E-N	Łazy	340
135	02-86 j	0,41	E-N	Łazy	342
136	02-108 d	2,55	E-N	Łazy	344
137	02-110 d	0,33	E-N	Łazy	345
138	02-111 g	0,03	E-N	Łazy	346
139	13-2 n	0,23	E-N	Kłudzice	325
140	13-2A i	0,15	E-N	Kłudzice	326
141	13-5A d	0,76	E-N	Kłudzice	327
142	13-5A g	0,98	E-N	Kłudzice	328
143	13-5A j	0,67	E-WS	Kłudzice	329
144	03-84 j	0,28	E-N	Grzegorzówka	341
145	03-93 k	0,35	E-N	Grzegorzówka	343
146	03-122 h	1,23	E-LZ	Grzegorzówka	347
147	03-123 k	0,35	E-N	Grzegorzówka	348
148	03-123 m	0,51	E-N	Grzegorzówka	348
149	03-123A j	0,01	E-N	Grzegorzówka	349
150	03-123B b	0,01	E-N	Grzegorzówka	350
151	03-123B h	0,21	E-N	Grzegorzówka	351
152	03-123B l	0,12	E-N	Grzegorzówka	352
153	03-123B p	0,29	E-N	Grzegorzówka	353
154	03-123D a	0,02	E-N	Grzegorzówka	354
155	03-123D b	0,02	E-N	Grzegorzówka	355
156	03-123D c	0,03	E-PS	Grzegorzówka	356
157	03-123D d	0,01	E-N	Grzegorzówka	357
158	03-123D f	0,01	E-PS	Grzegorzówka	358
159	03-124 c	0,93	E-N	Grzegorzówka	359
160	03-127 f	0,50	E-N	Grzegorzówka	360
161	03-127 j	0,68	E-N	Grzegorzówka	360
162	03-127 o	0,35	E-N	Grzegorzówka	360
163	03-127 r	0,01	E-N	Grzegorzówka	361
164	03-127 t	0,02	E-N	Grzegorzówka	362
165	03-127 z	0,01	E-N	Grzegorzówka	363
166	03-127 dx	0,04	E-N	Grzegorzówka	364
167	03-127 jx	0,02	E-N	Grzegorzówka	365
168	03-127 ox	0,02	E-N	Grzegorzówka	366
169	03-128 c	0,19	E-N	Grzegorzówka	367
170	03-153 g	0,39	E-N	Grzegorzówka	368

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodz. użytku	Leśnictwo	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
171	03-158 h	0,66	E-N	Grzegorzówka	377
172	03-158 l	0,95	E-N	Grzegorzówka	377
173	03-158 s	0,64	E-N	Grzegorzówka	377
174	03-170 h	0,70	E-N	Grzegorzówka	255
175	03-176 n	0,32	E-N	Grzegorzówka	256
176	03-178 j	0,26	E-N	Grzegorzówka	257
177	03-180 g	0,34	E-N	Grzegorzówka	258
178	08-27 g	0,92	E-N	Meszcze	244
179	08-45 h	0,79	E-N	Meszcze	395
180	09-155 c	0,34	E-N	Uszczyn	373
181	09-155 h	1,11	E-N	Uszczyn	374
182	09-218 c	0,33	E-N	Uszczyn	375
183	10-102 g	0,17	E-N	Proszenie	246
184	10-169 h	0,19	E-PS	Proszenie	396
185	10-169 k	1,01	E-Ł	Proszenie	400
186	10-191 i	0,57	E-N	Proszenie	398
187	10-240 f	0,29	E-N	Proszenie	399
188	10-240 k	0,54	E-LZ	Proszenie	394
189	11-81 k	0,50	E-LS	Wierzeje	247
190	11-81 m	0,90	E-LS	Wierzeje	253
191	11-82 g	1,71	E-LS	Wierzeje	248
192	11-82 h	3,85	E-LS	Wierzeje	249
193	11-311 f	0,01	E-N	Wierzeje	250
194	11-311 h	0,55	E-LS	Wierzeje	251
195	11-311 j	0,01	E-N	Wierzeje	252
196	11-322 c	0,85	E-N	Wierzeje	379
197	11-327 g	3,47	E-N	Wierzeje	380
198	11-333 c	0,37	E-LS	Wierzeje	384
199	11-333 g	0,24	E-LS	Wierzeje	385
200	11-336 j	0,87	E-LS	Wierzeje	386
201	11-360 k	0,20	E-N	Wierzeje	381
202	11-363 m	0,81	E-N	Wierzeje	382
203	11-371 g	0,19	E-N	Wierzeje	383
204	12-166 b	0,26	E-N	Żarnowica	391
205	12-239 o	0,80	E-N	Żarnowica	393
206	12-244 a	1,41	E-Ł	Żarnowica	369
207	12-262 a	1,53	E-Ł	Żarnowica	370
208	12-274 d	1,88	E-Ł	Żarnowica	371
209	12-287 m	1,92	E-N	Żarnowica	372
		157,56			

Informacje do celów uaktualnienia adresów leśnych w Rejestrze użytków ekologicznych:

W związku ze zmianą struktury Nadleśnictwa Piotrków (połączenie Nadleśnictwa Łęczno, Nadleśnictwa Piotrków Trybunalski i części Nadleśnictwa Bełchatów), oraz zmian w ewidencji gruntów nastąpiły zmiany w adresach i powierzchni użytków ekologicznych. Jeden użytek ekologiczny nr 551 w Rejestrze RDOŚ opisany jest w Nadleśnictwie Bełchatów w oddz. 215j.

Zmiany w literacji oddziałów, wydziałów lub zmiany w powierzchni, w których znajdują się użytki ekologiczne przeprowadzono w następujących oddziałach (czcionka wytłuszczona oznacza wymaganą korektę):

**Zestawienie zmian przedadresowania i zmiany powierzchni użytków ekologicznych**

Adres w rejestrze RDOŚ	Adres wg stanu na 1.01. 2016 r. (aktualny)	Powierzchnia aktualna	Powierzchnia w rejestrze RDOŚ	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
<b>Nadleśnictwo Piotrków</b>				
<b>leśnictwo Stobnica</b>				
247 f	<b>247 b</b>	1,89	1,89	240
<b>leśnictwo Gorzkowice</b>				
215 j	<b>163 b</b>	0,16	0,16	551
211 g	<b>211 i</b>	0,55	0,55	191
121j	<b>212 j</b>	<b>0,29</b>	0,27	192
217 f	217 f	<b>5,77</b>	5,48	194
218 c	218 c	<b>10,82</b>	10,67	195
222 a	222 a	<b>6,64</b>	6,93	196
225A a	<b>225 w</b>	0,70	0,70	220
239A c	<b>236A b</b>	0,01	0,01	186
<b>leśnictwo Felicja</b>				
98B l	<b>98B g</b>	<b>0,16</b>	0,15	242
158 a	<b>158 i</b>	0,24	0,24	262
162A g	<b>162B t</b>	0,14	0,14	206
162A s	<b>162B rx</b>	0,05	0,05	208
162A t	<b>162B sx</b>	0,45	0,45	209
162A n	<b>162B by</b>	0,36	0,36	207
162A w	<b>162B dy</b>	0,14	0,14	210
<b>leśnictwo Przyglów</b>				
27 d	27 d	<b>0,25</b>	0,24	336
<b>leśnictwo Grzegorzówka</b>				
122 k	<b>122 h</b>	1,23	1,23	347
<b>leśnictwo Meszcze</b>				
20 g	<b>27 g</b>	<b>0,92</b>	0,90	244
36 h	<b>45 h</b>	<b>0,79</b>	0,83	395
<b>leśnictwo Uszczyń</b>				
125 c	<b>155 c</b>	0,34	0,34	373
125 h	<b>155 h</b>	1,11	1,11	374



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Adres w rejestrze RDOŚ	Adres wg stanu na 1.01. 2016 r. (aktualny)	Powierzchnia aktualna	Powierzchnia w rejestrze RDOŚ	Nr użytku ekologicznego w rejestrze RDOŚ
163 c	<b>218 c</b>	0,33	0,33	375
leśnictwo Proszenie				
77 g	<b>102 g</b>	0,17	0,17	246
133 h	<b>169 h</b>	<b>0,19</b>	0,17	396
174 c	<b>169 k</b>	<b>1,01</b>	1,08	400
178 j	<b>191 i</b>	<b>0,57</b>	0,55	398
207 f	<b>240 f</b>	<b>0,29</b>	0,28	399
207 k	<b>240 k</b>	0,54	0,54	394
leśnictwo Wierzeje				
195 k	<b>81 k</b>	<b>0,50</b>	0,41	247
195 m	<b>81 m</b>	<b>0,90</b>	0,78	253
196 g	<b>82 g</b>	<b>1,71</b>	1,59	248
196 h	<b>82 h</b>	<b>3,85</b>	3,62	249
198 f	<b>311 f</b>	0,01	0,01	250
198 h	<b>311 h</b>	<b>0,55</b>	0,57	251
198 j	<b>311 j</b>	<b>0,01</b>	0,02	252
209 c	<b>322 c</b>	0,85	0,85	379
210 g	<b>327 g</b>	3,47	3,47	380
244A f	<b>333 c</b>	0,37	0,37	384
244a k	<b>333 g</b>	<b>0,24</b>	0,25	385
245 c	<b>336 j</b>	<b>0,87</b>	0,90	386
215 m	<b>360 k</b>	0,20	0,20	381
217 m	<b>363 m</b>	0,81	0,81	382
223 g	<b>371 g</b>	0,19	0,19	383
leśnictwo Żarnowica				
171 b	<b>166 b</b>	<b>0,26</b>	0,25	391
206 o	<b>239 o</b>	<b>0,80</b>	0,81	393
211 a	<b>244 a</b>	<b>1,41</b>	1,39	369
220 a	<b>262 a</b>	<b>1,53</b>	1,35	370
229 f	<b>274 d</b>	<b>1,88</b>	1,75	371
239 h	<b>287 m</b>	<b>1,92</b>	1,88	372

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Wykaz ekosystemów wodno-błonych (poza użytkami ekologicznymi)

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni	Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni
1	04-11 f	0,08	bagno (pnsw)	44	06-185 g	0,05	bagno (pnsw)
2	04-17 b	0,08	bagno (pnsw)	45	06-186 f	0,10	bagno (pnsw)
3	04-21 f	0,07	bagno (pnsw)	46	06-199 p	0,25	SZCZ CHR
4	04-21 f	0,23	bagno (pnsw)	47	06-199A h	0,02	bagno (pnsw)
5	04-21 g	0,15	bagno (pnsw)	48	06-199B h	0,01	bagno (pnsw)
6	05-45 d	0,08	bagno (pnsw)	49	06-199B j	0,01	bagno (pnsw)
7	05-81A ax	0,20	bagno (pnsw)	50	06-199B ix	0,09	BAGNO
8	07-98 h	0,12	bagno (pnsw)	51	06-199B fy	0,08	BAGNO
9	05-100 c	0,05	bagno (pnsw)	52	06-199B jx	0,05	bagno (pnsw)
10	05-100 c	0,08	bagno (pnsw)	53	06-199B jx	0,02	bagno (pnsw)
11	05-111 w	1,09	SZCZ CHR	54	06-199B jx	0,04	bagno (pnsw)
12	07-111 x	0,43	SZCZ CHR	55	06-211 b	0,03	bagno (pnsw)
13	07-111 cx	0,43	SZCZ CHR	56	06-212 g	0,08	bagno (pnsw)
14	07-117A o	0,08	bagno (pnsw)	57	06-212 g	0,05	bagno (pnsw)
15	07-146 f	0,12	bagno (pnsw)	58	06-213 b	0,44	BAGNO
16	07-158B d	0,08	bagno (pnsw)	59	06-215A f	0,02	bagno (pnsw)
17	05-161A k	0,06	URZ WOD	60	06-215A h	0,01	bagno (pnsw)
18	05-161A z	0,11	URZ WOD	61	06-215A i	0,01	bagno (pnsw)
19	07-162 k	0,03	bagno (pnsw)	62	06-215A j	0,01	bagno (pnsw)
20	07-162B a	0,20	bagno (pnsw)	63	06-218 d	0,20	bagno (pnsw)
21	07-162B ax	1,20	BAGNO	64	06-219 d	0,25	bagno (pnsw)
22	07-162B yx	0,48	BAGNO	65	06-219 f	0,25	bagno (pnsw)
23	07-162B zx	0,03	BAGNO	66	06-221A b	0,14	BAGNO
24	07-162B hy	0,18	BAGNO	67	06-225C y	0,06	BAGNO
25	07-162B iy	0,07	BAGNO	68	06-225C bx	0,11	BAGNO
26	06-165 c	0,10	bagno (pnsw)	69	06-225C dx	0,01	BAGNO
27	06-165 d	0,02	bagno (pnsw)	70	06-225C gx	0,01	BAGNO
28	06-165 f	0,25	bagno (pnsw)	71	06-225C jx	0,01	BAGNO
29	06-165 t	0,15	bagno (pnsw)	72	06-225D h	0,03	ZBIORNIK
30	06-165 t	0,20	bagno (pnsw)	73	06-225D o	0,04	ZBIORNIK
31	06-166 d	0,48	URZ WOD	74	06-226C -x	0,05	bagno (pnsw)
32	06-166 f	0,15	bagno (pnsw)	75	06-226C fx	0,05	bagno (pnsw)
33	06-166 h	0,30	bagno (pnsw)	76	06-226F w	0,06	BAGNO
34	06-172 i	0,10	bagno (pnsw)	77	07-230 g	0,20	bagno (pnsw)
35	06-173 h	0,22	ZBIORNIK	78	07-230 g	0,12	bagno (pnsw)
36	06-173 i	0,02	BAGNO	79	06-232A k	0,07	bagno (pnsw)
37	06-174 a	0,07	bagno (pnsw)	80	06-236 i	0,15	bagno (pnsw)
38	06-178 g	0,12	bagno (pnsw)	81	06-236 i	0,20	bagno (pnsw)
39	06-178 g	0,15	bagno (pnsw)	82	06-240A l	0,15	bagno (pnsw)
40	06-179 f	0,15	bagno (pnsw)	83	06-240B g	0,01	bagno (pnsw)
41	06-184 h	0,10	bagno (pnsw)	84	06-240B p	0,06	bagno (pnsw)
42	06-184 j	0,15	bagno (pnsw)	85	06-240B w	0,05	bagno (pnsw)
43	06-184 j	0,15	bagno (pnsw)	86	06-242 a	0,12	bagno (pnsw)

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni	Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni
87	06-242 a	0,12	bagno (pnsw)	131	03-122 ax	0,12	BAGNO
88	06-243 i	0,08	bagno (pnsw)	132	03-123B bx	0,23	BAGNO
89	06-243A d	0,07	bagno (pnsw)	133	03-123D k	0,02	BAGNO
90	06-244 nx	0,02	bagno (pnsw)	134	03-123D o	0,01	BAGNO
91	05-249 a	0,83	SZCZ CHR	135	03-123D bx	0,01	BAGNO
92	13-1 i	0,15	bagno (pnsw)	136	03-126 a	0,45	bagno (pnsw)
93	13-2 d	0,10	bagno (pnsw)	137	03-127 b	0,10	bagno (pnsw)
94	13-2 o	0,15	bagno (pnsw)	138	03-127 b	0,15	bagno (pnsw)
95	13-2A j	0,24	bagno (pnsw)	139	03-127 x	0,01	BAGNO
96	13-5A i	0,10	bagno (pnsw)	140	03-127 bx	0,01	BAGNO
97	13-5A i	0,15	bagno (pnsw)	141	03-127 gx	0,01	BAGNO
98	13-5A i	0,15	bagno (pnsw)	142	03-127 lx	0,01	BAGNO
99	13-5A n	0,21	bagno (pnsw)	143	03-128 d	0,15	bagno (pnsw)
100	13-5A r	0,10	bagno (pnsw)	144	13-132A cx	0,03	bagno (pnsw)
101	01-6A h	0,06	bagno (pnsw)	145	03-153 c	0,05	bagno (pnsw)
102	13-17A a	0,02	bagno (pnsw)	146	03-153 c	0,15	bagno (pnsw)
103	13-17A d	0,02	bagno (pnsw)	147	03-153 k	0,08	BAGNO
104	13-17A f	0,05	bagno (pnsw)	148	03-158 i	0,13	BAGNO
105	13-25B d	0,06	bagno (pnsw)	149	03-178 i	0,43	BAGNO
106	13-25B h	0,07	bagno (pnsw)	150	03-181 g	0,20	bagno (pnsw)
107	01-39 j	0,03	bagno (pnsw)	151	08-10 c	0,20	bagno (pnsw)
108	02-44 g	0,12	bagno (pnsw)	152	08-10 i	1,41	SZCZ CHR
109	02-45 a	0,10	bagno (pnsw)	153	08-11 a	0,09	bagno (pnsw)
110	02-45A g	0,12	bagno (pnsw)	154	08-11 g	1,02	SZCZ CHR
111	02-48 c	0,08	bagno (pnsw)	155	08-16 j	0,10	bagno (pnsw)
112	02-48 f	0,25	bagno (pnsw)	156	08-20 j	0,68	BAGNO
113	02-48 l	0,07	bagno (pnsw)	157	08-24 b	0,03	bagno (pnsw)
114	02-49 c	0,08	bagno (pnsw)	158	08-27 a	0,12	bagno (pnsw)
115	02-49 g	0,08	bagno (pnsw)	159	08-27 f	0,23	bagno (pnsw)
116	02-52 g	0,14	bagno (pnsw)	160	08-28 d	0,25	BAGNO
117	02-56 c	0,10	bagno (pnsw)	161	08-32 n	0,04	bagno (pnsw)
118	02-64 f	0,05	bagno (pnsw)	162	08-35 a	0,30	bagno (pnsw)
119	02-65 c	0,30	bagno (pnsw)	163	08-37 b	0,25	bagno (pnsw)
120	02-68 h	0,12	bagno (pnsw)	164	08-37 b	0,20	bagno (pnsw)
121	02-78 b	0,05	bagno (pnsw)	165	08-37 f	0,25	bagno (pnsw)
122	02-79 a	0,09	bagno (pnsw)	166	08-52 c	0,10	bagno (pnsw)
123	02-81 f	0,05	bagno (pnsw)	167	08-53 a	0,05	bagno (pnsw)
124	03-84 l	0,15	bagno (pnsw)	168	08-53 a	0,05	bagno (pnsw)
125	02-89 a	0,04	bagno (pnsw)	169	08-53 b	1,89	BAGNO
126	02-108 a	0,04	bagno (pnsw)	170	08-53 c	0,05	bagno (pnsw)
127	02-109 a	0,10	bagno (pnsw)	171	08-55 l	0,13	URZ WOD
128	02-109 a	0,06	bagno (pnsw)	172	08-56 j	0,08	ZBIORNIK
129	02-110 b	0,08	bagno (pnsw)	173	08-56 m	0,16	bagno (pnsw)
130	02-117A a	0,10	bagno (pnsw)	174	11-68 m	0,05	bagno (pnsw)

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni	Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni
175	11-68 o	0,22	SZCZ CHR	217	12-297 c	0,06	bagno (pnsw)
176	11-69 c	0,95	SZCZ CHR	218	12-299 g	2,12	SZCZ CHR
177	11-69 d	0,97	SZCZ CHR	219	12-300 f	0,20	bagno (pnsw)
178	08-74 a	0,10	bagno (pnsw)	220	12-300 h	2,68	SZCZ CHR
179	08-74 c	0,19	BAGNO	221	12-301 c	0,15	bagno (pnsw)
180	08-75 c	0,12	bagno (pnsw)	222	12-301 c	0,15	bagno (pnsw)
181	08-75 d	0,13	bagno (pnsw)	223	12-301 d	0,46	SZCZ CHR
182	10-87 g	0,22	BAGNO	224	12-301 g	0,66	SZCZ CHR
183	10-87 h	0,37	BAGNO	225	12-302 d	0,05	bagno (pnsw)
184	10-88 d	0,15	bagno (pnsw)	226	12-306 h	0,10	bagno (pnsw)
185	10-92 a	0,25	bagno (pnsw)	227	11-308 b	0,05	BAGNO
186	10-101 b	0,11	bagno (pnsw)	228	11-311 g	0,14	bagno (pnsw)
187	10-106 d	1,10	SZCZ CHR	229	11-327 f	0,10	bagno (pnsw)
188	10-106 f	0,16	RETENCJA	230	11-329 g	0,01	bagno (pnsw)
189	10-107 a	0,25	bagno (pnsw)	231	11-335 l	0,07	bagno (pnsw)
190	09-112 d	0,12	bagno (pnsw)	232	11-335 n	0,12	bagno (pnsw)
191	10-116 h	0,78	BAGNO	233	11-335 p	0,10	bagno (pnsw)
192	10-119 a	0,10	bagno (pnsw)	234	11-349 h	0,01	bagno (pnsw)
193	10-142 d	1,58	BAGNO	235	11-349 i	0,01	bagno (pnsw)
194	10-147 g	2,46	BAGNO	236	11-349 j	0,01	bagno (pnsw)
195	10-149 g	0,16	BAGNO	237	11-353 b	0,75	SZCZ CHR
196	10-149 h	0,15	BAGNO	238	11-353 d	0,45	SZCZ CHR
197	10-150 a	0,30	bagno (pnsw)	239	11-354 h	0,27	bagno (pnsw)
198	10-151 d	0,31	SZCZ CHR	240	11-354 i	0,12	bagno (pnsw)
199	09-178 c	1,43	SZCZ CHR	241	11-354 i	0,05	bagno (pnsw)
200	09-182 a	0,15	bagno (pnsw)	242	11-357 a	0,16	bagno (pnsw)
201	09-231 g	0,14	bagno (pnsw)	243	11-360 i	0,52	BAGNO
202	12-239 f	2,56	BAGNO	244	11-360 o	3,76	ZBIORNIK
203	10-242 b	0,12	bagno (pnsw)	245	11-361 b	0,12	bagno (pnsw)
204	09-247 f	1,86	SZCZ CHR	246	11-361 d	1,92	ZBIORNIK
205	09-249 f	0,15	bagno (pnsw)	247	11-362 m	0,15	bagno (pnsw)
206	09-251 b	0,10	bagno (pnsw)	248	11-362 o	0,42	BAGNO
207	09-251 d	0,10	bagno (pnsw)	249	11-363 c	0,90	ZBIORNIK
208	12-262 m	0,44	URZ WOD	250	11-363 f	0,48	ZBIORNIK
209	12-264 l	0,05	bagno (pnsw)	251	11-366 a	0,16	bagno (pnsw)
210	12-265 a	0,12	bagno (pnsw)	252	11-366 g	0,06	bagno (pnsw)
211	12-265 f	0,10	bagno (pnsw)	253	11-385 i	0,19	BAGNO
212	12-266 c	0,10	bagno (pnsw)	254	11-385 k	0,22	BAGNO
213	12-266 c	0,12	bagno (pnsw)	255	11-390 a	0,06	BAGNO
214	12-274 f	0,26	SZCZ CHR	256	11-390 g	0,03	BAGNO
215	12-287 s	0,06	BAGNO	257	11-394 b	0,05	BAGNO
216	12-297 a	0,10	bagno (pnsw)	Razem		63,82	

pnsw – powierzchnia niestanowiąca wydzielania