

Spis treści:

1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa.....	5
1.1. Położenie Nadleśnictwa.....	5
1.1.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych.....	5
1.1.2. Podział powierzchniowy.....	5
1.1.3. Przynależność administracyjna.....	6
1.1.4. Struktura użytkowania ziemi.....	6
1.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	8
1.2.1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna.....	8
1.2.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	10
1.2.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	11
1.2.4. Nadleśnictwo w sieci korytarzy ekologicznych.....	13
2. Walory przyrodniczo-leśne.....	15
2.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby.....	15
2.2. Klimat.....	17
2.3. Hydrologia.....	18
2.3.1. Wody powierzchniowe.....	18
2.3.2. Tereny źródliskowe.....	22
2.3.3. Bagna.....	22
2.3.4. Wody mineralne i termalne.....	25
2.4. Roślinność.....	25
2.4.1. Historia szaty roślinnej.....	25
2.4.2. Potencjalna roślinność naturalna.....	27
2.5. Fauna i pozostała flora Nadleśnictwa.....	30
2.6. Typy siedliskowe lasu.....	30
2.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	32
2.7.1. Wielkość kompleksów leśnych.....	32
2.7.2. Lasy ochronne i grupy funkcji lasów.....	33
2.7.3. Bogactwo gatunkowe.....	34
2.7.4. Drzewostany 140-letnie i starsze.....	34
2.7.5. Struktura pionowa drzewostanów.....	36
2.7.6. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi.....	37
2.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	39
2.8. Grunty leśne niezalesione, pozostawione do naturalnej sukcesji.....	42
2.9. Grunty zadrzewione i zakrzewione.....	43
2.10. Parki wiejskie.....	44
2.11. Obiekty kultury materialnej i stanowiska archeologiczne.....	45
2.12. Zagospodarowanie turystyczne lasów.....	49
2.12.1. Szlaki piesze.....	50
2.12.2. Szlaki rowerowe.....	51
2.12.3. Szlaki wodne.....	52
2.12.4. Szlaki konne.....	54
2.13. Promocja i edukacja przyrodnicza.....	54
2.14. Potencjalne konflikty społeczne.....	55
3. Formy ochrony przyrody.....	57
3.1. Ustawowe, istniejące formy ochrony przyrody.....	57
3.1.1. Rezerwat przyrody.....	58
3.1.2. Obszary chronionego krajobrazu.....	62
3.1.3. Obszary Natura 2000.....	64
3.1.4. Pomniki przyrody.....	68
3.1.5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy.....	70
3.1.6. Zwierzęta i rośliny chronione, rzadkie i cenne.....	71

3.1.6.1. Flora.....	71
3.1.6.2. Fauna.....	89
3.1.7. Zwierzęta objęte ochroną strefową.....	97
3.1.8. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie.....	98
3.2. Pozaustawowe formy ochrony przyrody	106
3.2.1. Ostoje ksyllobiontów.....	106
3.2.2. HCVF – Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych.....	107
3.3. Proponowane formy ochrony przyrody.....	108
3.3.1. Proponowane rezerваты przyrody.....	108
3.3.2. Proponowane użytki ekologiczne	111
3.3.3. Proponowane pomniki przyrody.....	114
4. Zagrożenia.....	115
4.1. Zagrożenia biotyczne	115
4.2. Zagrożenia abiotyczne.....	117
4.3. Zagrożenia antropogeniczne	118
5. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego.....	125
6. Plan działań	131
6.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych	131
6.2. Kształtowanie strefy ekotonowej	132
6.3. Ochrona bioróżnorodności	133
6.4. Formy ochrony przyrody	134
6.5. Promocja i edukacja ekologiczna	135
6.6. Obiekty kultury materialnej.....	136
6.6.1. Stanowiska archeologiczne.....	136
6.6.2. Pozostałości zabytkowych dróg.....	137
6.6.3. Inne zabytki kultury materialnej.....	138
7. Zestawienie zakładanych podstawowych działań.....	139
8. Literatura.....	147
9. Dokumentacja fotograficzna.....	149
10. Kronika.....	171
11. Wzory tabel.....	177

Spis tabel:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.....	6
Tabela 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	8
Tabela 3. Zestawienie powierzchni użytku „Lasy” w rozbiu na grupy kategorii użytkowania.	8
Tabela 4. Zestawienie grup użytków gruntowych wg poszczególnych gmin.....	8
Tabela 5. Zestawienie podtypów gleb nadleśnictwa Zdrojowa Góra.....	17
Tabela 6. Średnie temperatury miesięczne (źródło: IMGW).....	18
Tabela 7. Średnie opady miesięczne (źródło: IMGW).....	19
Tabela 8. Wykaz terenów źródłiskowych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.....	23
Tabela 9. Wykaz bagien „ewidencyjnych” (stanowiących pododdziały) w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.....	24
Tabela 10. Bagna (lub tereny silnie podmokłe) jako powierzchnie nie stanowiące osobnych pododdziałów.....	25
Tabela 11. Typy zbiorowisk potencjalnych (J.M. Matuszkiewicz 2008).....	28
Tabela 12. Typy siedliskowe lasu (wg powierzchni leśnej zalesionej) na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra i ich powiązania ze zbiorowiskami roślinnymi.	32
Tabela 13. Zestawienie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Zdrojowa Góra (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	33
Tabela 14. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	34
Tabela 15. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1b „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	34
Tabela 16. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	35
Tabela 17. Wykaz wybranych drzewostanów cennych przyrodniczo.....	35
Tabela 18. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	37
Tabela 19. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	38
Tabela 20. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	41
Tabela 21. Monotypizacja w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.....	42
Tabela 22. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	42
Tabela 23. Neofityzacja w dolnej warstwie drzewostanu.	43
Tabela 24. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji..	44
Tabela 25. Zestawienie gruntów zadrzewionych i zakrzewionych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 17 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).....	44
Tabela 26. Wykaz obiektów o charakterze zabytkowym, zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.....	46
Tabela 27. Obiekty infrastruktury turystycznej na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.....	50
Tabela 28. Szlaki konne Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.....	55
Tabela 29. Zestawienie ustawowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa.....	58

Tabela 30. Możliwość realizacji celów ochrony w rezerwacie „Kuznik” (tabela opracowana w oparciu o Wzór 4 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	62
Tabela 31. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra (w zaokrągleniu do pełnych hektarów).	64
Tabela 32. Powierzchnia obszarów Natura 2000 na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra (w zaokrągleniu do pełnych hektarów).	69
Tabela 33. Wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa (tabela opracowana w oparciu o Wzór 5a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	70
Tabela 34. Wybrane gatunki roślin chronionych i cennych występujących na terenie Nadleśnictwa.	72
Tabela 35. Wybrane gatunki chronionych mchów występujących na terenie Nadleśnictwa.	86
Tabela 36. Wybrane gatunki chronionych porostów występujących na terenie Nadleśnictwa.	88
Tabela 37. Wybrane gatunki chronionych glonów występujących na terenie Nadleśnictwa.	89
Tabela 38. Wybrane gatunki chronionych grzybów, występujących na terenie Nadleśnictwa.	90
Tabela 39. Wybrane gatunki chronionych owadów występujących na terenie Nadleśnictwa.	91
Tabela 40. Wybrane gatunki ryb bytujących w wodach położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa.	91
Tabela 41. Płazy i gady chronione występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa.	92
Tabela 42. Ptaki chronione, występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa.	94
Tabela 43. Wybrane ssaki występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa.	97
Tabela 44. Podstawowe informacje na temat ochrony strefowej w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.	99
Tabela 45. Rodzaje siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.	100
Tabela 46. Siedliska przyrodnicze – wykaz szczegółowy.	100
Tabela 47. Wykaz wydzielen z ostojami ksylobiontów w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.	107
Tabela 48. Lasy HCVF w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.	108
Tabela 49. Wykaz obiektów powołanych jako użytki ekologiczne, zniesionych na mocy ustawy z 7 grudnia 2000r. (tabela opracowana w oparciu o Wzór 7a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	112
Tabela 50. Cenne ekosystemy mokradłowe na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.	114
Tabela 51. Wykaz proponowanych pomników przyrody (tabela opracowana w oparciu o Wzór 5 b „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	115
Tabela 52. Szkody od zwierzyny w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.	116
Tabela 53. Szkody od owadów w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.	117
Tabela 54. Szkody od grzybów w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.	117
Tabela 55. Jednostki użytkowania rębnego i długookresowego planowania hodowlanego w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra (tabela opracowana w oparciu o Wzór 25 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	126
Tabela 56. Gospodarcze typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania na poszczególnych siedliskach przyrodniczych.	129
Tabela 57. Zestawienie wybranych zalecanych działań z zakresu ochrony przyrody.	140
Tabela 58. Zestawienie wybranych zalecanych działań z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych w formie ogólnych wytycznych.	144
Tabela 59. Spis pozycji literatury.	148
Tabela 60. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków grzybów, porostów i mszaków (wzór nr 10 z „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	178
Tabela 61. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych (wzór nr 11 z „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	179
Tabela 62. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt (wzór nr 12 z „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).	180

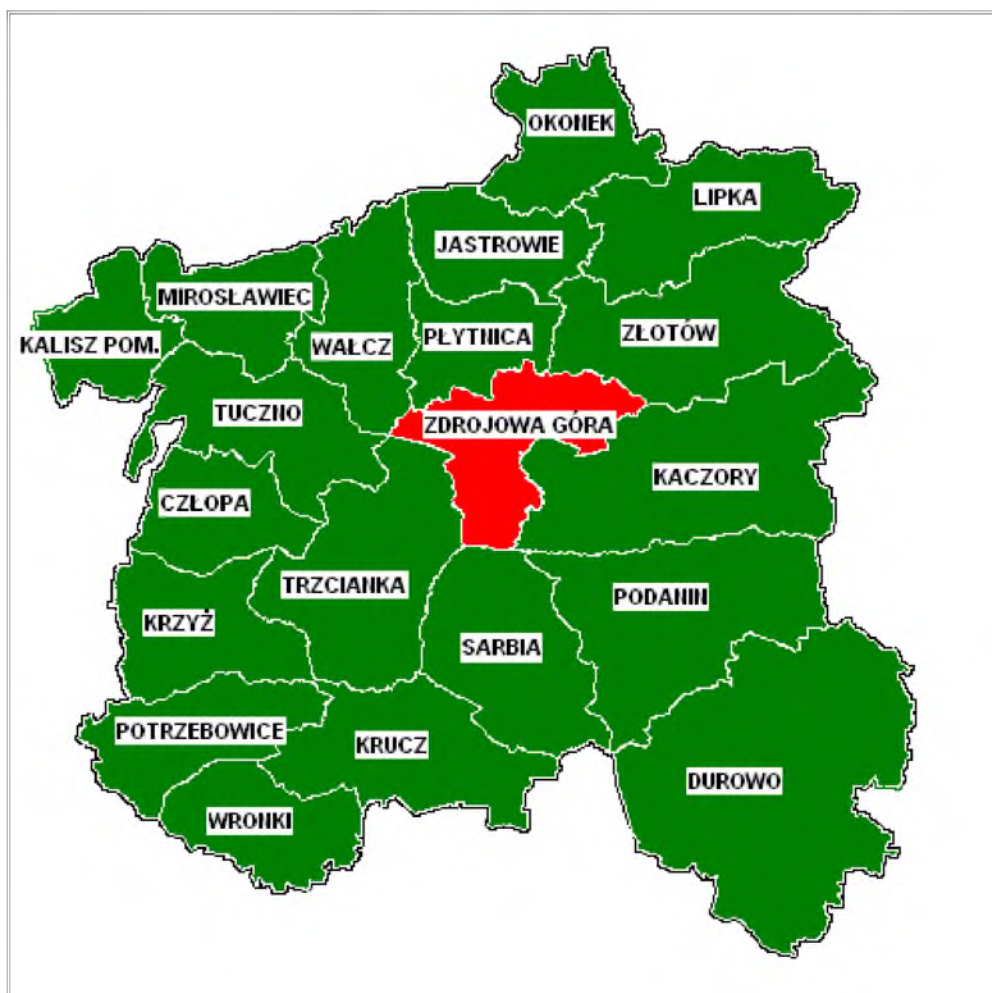
1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

1.1. Położenie Nadleśnictwa

1.1.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Zdrojowa Góra należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile. Jest jednym z 20 Nadleśnictw tej jednostki. Od zachodu sąsiaduje z Nadleśnictwami: Trzcianka i Wałcz, a od północy z Nadleśnictwami Płytnica i Złotów. Na wschodzie leży Nadleśnictwo Kaczory, na południu – Nadleśnictwo Sarbia.

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra w granicach RDLP w Pile



1.1.2. Podział powierzchniowy

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa wynosi **18234,5510 ha**. Ponadto Nadleśnictwo posiada współwłasności na powierzchni ogólną **2,4497 ha** (w tym udział zredukowany Nadleśnictwa wynosi 0,3164 ha). Nadleśnictwo według nowego,

obowiązującego od 1.01.2012 roku, leśnego podziału administracyjnego składa się z jednego obrębu leśnego, w ramach którego wyznaczono 11 leśnictw. Obręb leśny pod nazwą Zdrojowa Góra tworzą 672 oddziały.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Leśnictwo	Powierzchnia ewidencyjna [m ²]
Krępsko	1 798,4522
Skórka	1 678,4977
Dobrzyca	1 733,8170
Łubianka	1 771,6597
Zaciszów	2 008,7011
Płociczno	2 024,8723
Koszyce	1 857,7067
Zawada	1 644,4777
Mały Borek	1 831,4238
Stobno	1 884,9428
Razem:	18 234,5510

Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleniu do dalszego posługiwania się dokumentacją urzędniową przyjęto powierzchnie **18234,83 ha**.

1.1.3. Przynależność administracyjna

Grunty Nadleśnictwa zajmują powierzchnię ewidencyjną przeszło 18 234 ha i swoim zasięgiem obejmują teren miasta Piła i sześciu gmin: Krajenka, Szydłowo, Tarnówka, Trzcianka, Ujście i Wałcz.

Dane dotyczące powierzchni w poszczególnych gminach przedstawia tabela 4 w kolejnym rozdziale (***1.1.4 Struktura użytkowania ziemi***).

1.1.4. Struktura użytkowania ziemi

W poniższych tabelach przedstawiono udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa, udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy”, oraz udział grup użytków gruntowych w poszczególnych gminach.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.

Grupa użytków gruntowych	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	17815,0611	97,7
Użytki rolne	211,6863	1,2
Grunty pod wodami	41,5100	0,2
Użytki ekologiczne	35,9900	0,2
Tereny różne	7,8166	0,0
Grunty zabudowane i zurbanizowane	6,4607	0,0
Nieużytki	116,0263	0,6
Razem:	18234,5510	100,0 %

Tabela 3. Zestawienie powierzchni użytku „Lasy” w rozbiu na grupy kategorii użytkowania.

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy
Las	Grunty leśne zalesione	17085,5095	95,9
	Grunty leśne niezalesione	267,0382	1,5
	Grunty związane z gospodarką leśną	460,7734	2,6
Razem:		17813,3211	100,00 %

Tabela 4. Zestawienie grup użytków gruntowych wg poszczególnych gmin.

Gmina	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Użytki rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Tereny różne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Nieużytki	Ogółem
	Powierzchnia [ha]							
Trzcianka	1363,5065	15,2200	12,8200	-	-	1,5429	4,4400	1397,5294
m. Pila	1887,4071	20,1028	26,0200	-	3,6403	0,6424	16,8128	1954,6254
Szydłowo	7154,2023	113,4394	-	13,7500	4,1763	0,3051	50,1935	7336,0666
Ujście	693,4231	3,8471	-	-	-	-	0,4100	697,6802
Krajenka	6097,9538	56,3470	2,6700	22,2400	-	3,9703	39,1500	6222,3311
Tarnówka	603,4800	2,7300	-	-	-	-	5,0200	611,2300
Walcz	15,0883	-	-	-	-	-	-	15,0883
Razem:	17815,0611	211,6863	41,5100	35,9900	7,8166	6,4607	116,0263	18234,5510

Szczegółowe dane dotyczące kategorii użytkowania oraz grup rodzajów powierzchni zamieszczone zostały w Elaboracie w Tabeli I.

1.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

1.2.1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Region fizyczno-geograficzny to jednostka przestrzenna wykazująca pewien stopień wewnętrznej jedności wynikający z jego położenia geograficznego, dominującej rzeźby terenu, historii rozwoju, charakteru współczesnych procesów geograficznych oraz wzajemnego powiązania poszczególnych elementów tworzących daną jednostkę. Z powyższymi cechami stanowiącymi kryteria wyróżnienia danego regionu związany jest charakter szaty roślinnej i świata zwierzęcego oraz gospodarcze użytkowanie gruntu.

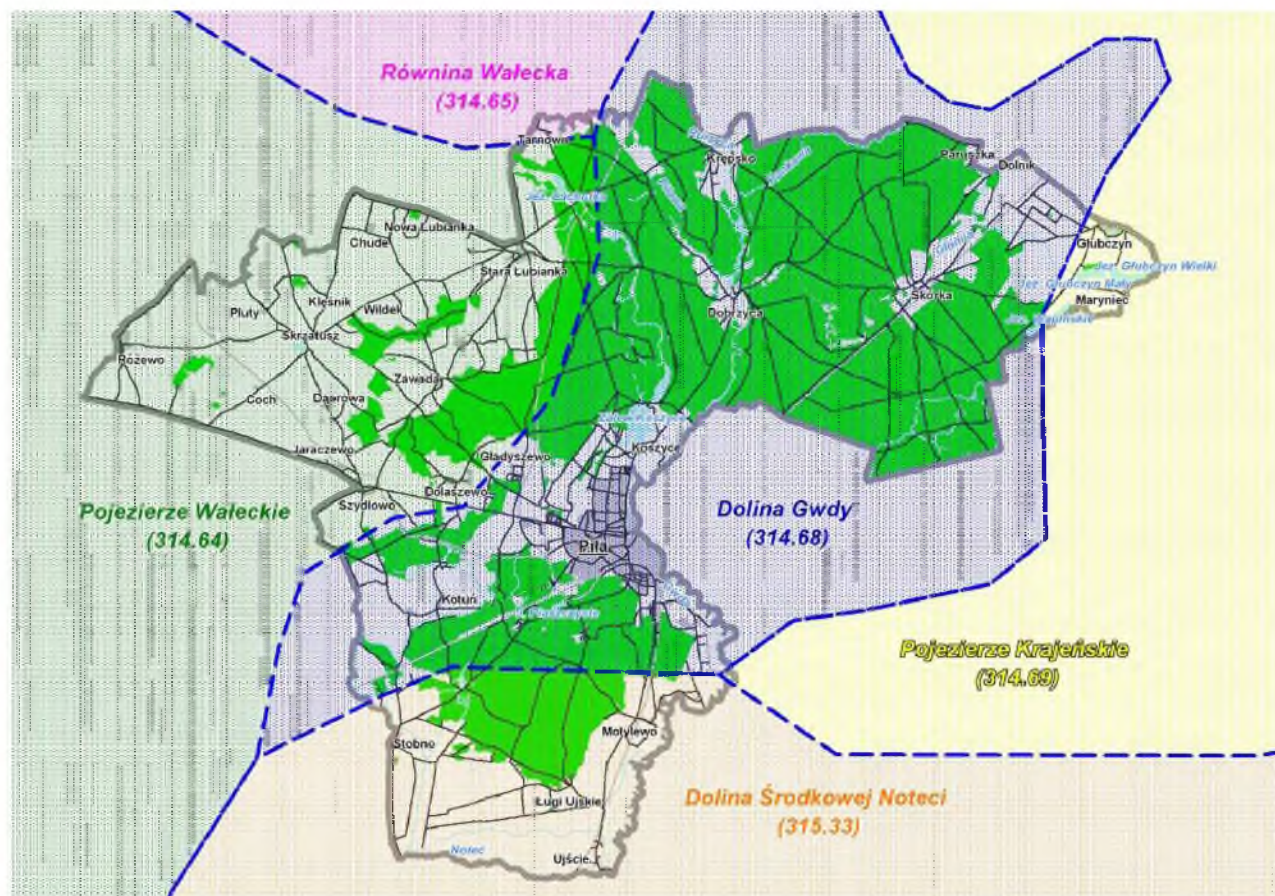
Według podziału fizyczno-geograficznego Polski zbudowanego w oparciu o dziesiętny układ indeksacji (J. Kondracki 2002 r.), obszar Nadleśnictwa Zdrojowa Góra położony jest w poniższych jednostkach:

Megaregionie	<i>Pozaalpejskiej Europy Środkowej (3)</i>
Prowincji	<i>Niżu Środkowoeuropejskiego (31)</i>
Podprowincji	<i>Pojezierzy Południowobałtyckich (314,315)</i>
Makroregionie	<i>Pojezierza Południowopomorskiego (314.6)</i>
Mezoregionach:	<i>Dolina Gwdy (314.68)</i>
	<i>Pojezierze Wałeckie (314.64)</i>
	<i>Pojezierze Krajeńskie (314.69)</i>
	<i>Równina Wałecka (314,65)</i>

oraz w:

Makroregionie	<i>Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3)</i>
Mezoregionie	<i>Doliny Środkowej Noteci (315.33)</i>

Ryc. 2. Regionalizacja fizyczno-geograficzna.



Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę trzech wybranych, najważniejszych mezoregionów.

Doliny Gwdy – mezoregion ten stanowi środkową część Pojezierza Południowopomorskiego. Jest to obszar o południkowej orientacji, stanowiący dolinę środkowej i dolnej Gwdy, która podczas zlodowacenia północnopolskiego stanowiła szlak odpływu wód fluwiogłacialnych lodowca skandynawskiego. Oznaki tego procesu, mającego charakter etapowy, są widoczne w postaci wielostopniowych tarasów rzecznych. Na południu, w pobliżu ujścia do Noteci, dolina Gwdy znacznie się poszerza, tworząc w okolicach Piły kotlinę. Region porastają głównie bory sosnowe.

Na jego obszarze położona jest zdecydowana większość powierzchni Nadleśnictwa Zdrójowa Góra, za wyjątkiem jego północno-zachodniej i południowej części. W granicach omawianego mezoregionu nie leżą leśnictwa: Stobno, część Małego Borku oraz najdalej na zachód wysunięte fragmenty leśnictw Krępsko, Lubianka i Zawada.

Pojezierze Wałeckie – mezoregion rozciąga się na obszarze 1861 km² pomiędzy Równiną Drawską, Pradoliną Toruńsko-Eberswaldzką oraz Doliną Gwdy. Jest to ukształtowana przez

lodowiec wysoczyzna z kilkoma pasmami moren czołowych. Wzgórza przekraczają wysokość 150, a w kilku miejscach 200 m n.p.m. jak np. Góra Dąbrowa pod Piłą – najwyższe wzniesienie w granicach Nadleśnictwa (207 m n.p.m.). Główne rzeki mezoregionu płyną odśrodkowo w kierunku otaczających dolin: Noteci, Gwdy, i Drawy. Obecnie teren ten odznacza się stosunkowo dużą lesistością. Największym zbiornikiem jest Bytyń Wielki. Głównym miastem regionu jest Wałcz.

Na omawianym terenie leży północno-zachodnia część Nadleśnictwa. Z leśnictw na Równinie Wałeckiej występuje znaczna część leśnictw: Zawada, Krępsko i Łubianka.

Dolina Środkowej Noteci – mezoregion stanowi fragment Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Ciągnie się równoleżnikowo od Nakła do Ujścia na długości 80 km i szerokości do 8 km. Pod Nakłem i powyżej Ujścia dolina zwęża się do 2 km. Noteć płynie po torfach o miąższości dochodzącej do 10 m, obniżając zwierciadło od około 57 m n.p.m. pod Nakłem do 47 m n.p.m. przy ujściu Gwdy. W zmeliorowanym dnie doliny rozwija się gospodarka łąkowa, a miejscami rolna. Można również spotkać stawy rybne. Osiedla ludzkie i lasy inne niż olsy położone są na ogół wyżej, z dala od dna doliny.

Do tego mezoregionu należy fragment Nadleśnictwa w południowej jego części. Jest to leśnictwo Stobno oraz południowa część leśnictwa Mały Borek.

1.2.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według podanej w „Siedliskowych podstawach hodowli lasu” regionalizacji przyrodniczo-leśnej (T. Trampler i in. 1990r.), grunty pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra położone są w:

Krainie	<i>Wielkopolsko-Pomorskiej (III)</i>
Dzielnicy	<i>Pojezierza Krajeńskiego (III.2)</i>
Mezoregionach:	<i>Równiny Wałeckiej (III.2.a)</i>
	<i>Wysoczyzny Krajeńskiej (III.2.b)</i>

oraz w:

Krainie	<i>Bałtyckiej (I)</i>
Dzielnicy	<i>Pojezierza Wałecko-Mysliborskiego (I.3)</i>
Mezoregionie	<i>Pojezierza Wałeckiego (I.3.e)</i>

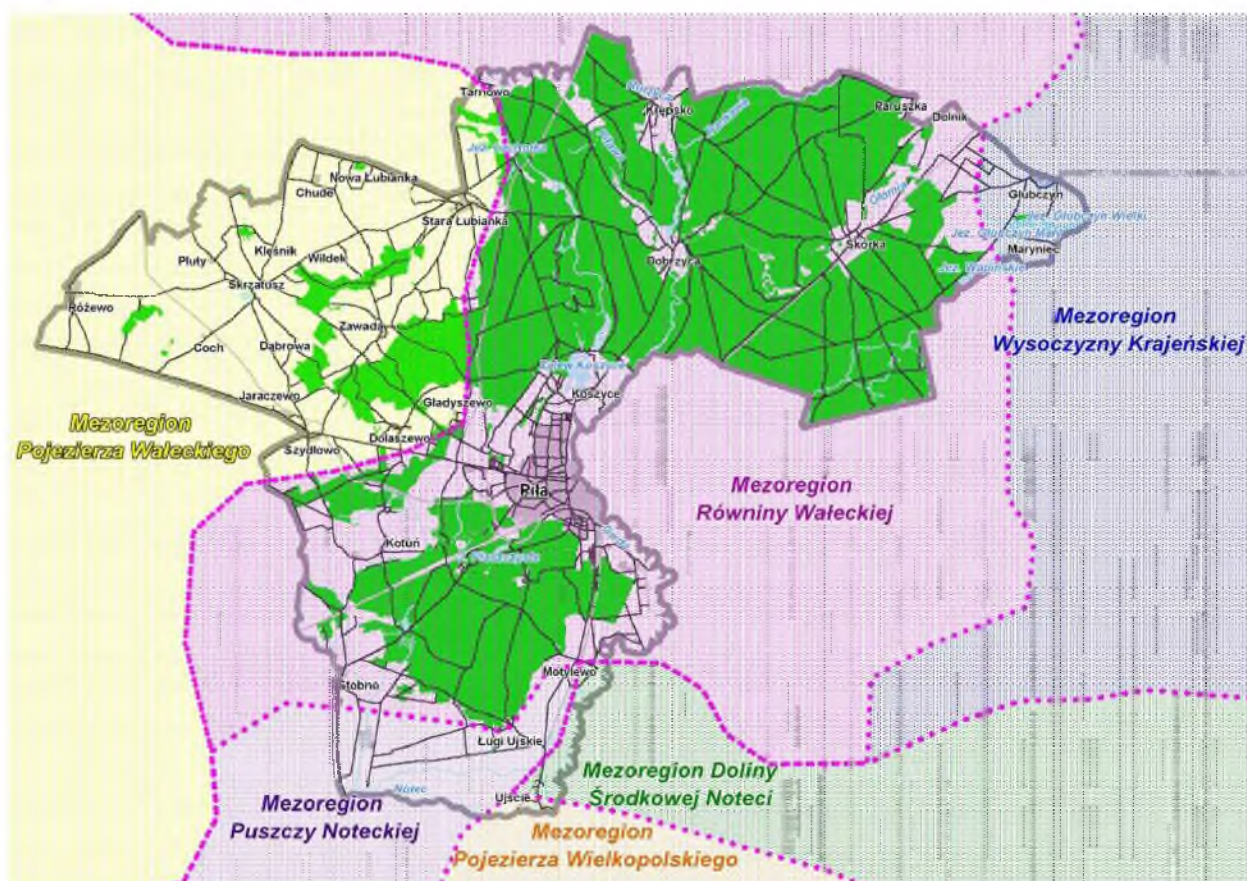
Część południowa zasięgu działania Nadleśnictwa, w której nie ma żadnych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych zaliczana jest do:

Dzielnicy	<i>Kotliny Gorzowskiej (III,4)</i>
Mezoregionu	<i>Puszczy Noteckiej (III.4.b)</i>

oraz:

Dzielnicy	<i>Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (III.7)</i>
Mezoregionów	<i>Dolina Środkowej Noteci (III.7.a)</i>
	<i>Pojezierza Wielkopolskiego (III.7.b)</i>

Ryc. 3. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.



Regionalizacja przyrodniczo-leśna ma podstawowe znaczenie przy opracowywaniu dokumentacji z zakresu urządzania lasu. Łączy ona przyrodnicze podstawy leśnictwa ze sposobem kształtowania przyrody na zasadach trwałości, w tym między innymi poszanowaniem procesów naturalnych i dążeniem do różnorodności biologicznej w powiązaniu z użytkowaniem i odnawianiem lasu.

1.2.3. Regionalizacja geobotaniczna

Regionalizacja geobotaniczna (J.M. Matuszkiewicz 2008 r.) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on następujące klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

I – działy geobotaniczne (w kodzie oznaczane kolejnymi dużymi literami od A do I), częściowo z podziałem na poddziały (kody: E i E'), zaliczane w zestawieniu tabelarycznym do odpowiednich jednostek wyższego rzędu, tj. prowincji i ewentualnie podprowincji,

II – krainy geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po wielkiej literze, np. A.1 albo C.5), dzielone w niektórych przypadkach na podkrainy (w kodzie oznaczane cyframi z dodatkiem małych liter, np. A.5a),

III – okręgi geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po kodzie krainy, np. A.3.1), obligatoryjnie dzielone na podokręgi geobotaniczne, stanowiące podstawowe jednostki podziału geobotanicznego (w kodzie oznaczane małymi literami po kodzie okręgu, np.: A.3.1.a).

Tereny Nadleśnictwa Zdrojowa Góra są położone w następujących jednostkach podziału:

Obszar	<i>Europejskich lasów liściastych i mieszanych</i>
Prowincja	<i>Środkowoeuropejska</i>
Podprowincja	<i>Południowobałtycka</i>
Dział	<i>Pomorski (A)</i>
Kraina	<i>Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich (A.5)</i>
Podkraina	<i>Walecka (A.5.b)</i>
Okręg	<i>Pojezierza Waleckiego (A.5.b.3)</i>
Podokręg	<i>Walecko-Trzcianiecki (A.5.b.3.c)</i>

oraz:

Okręg	<i>Doliny Gwdy (A.5.b.4)</i>
Podokręg	<i>Pilski (A.5.b.4.a)</i>

Na terenie wymienionych wyżej podokręgów położona jest zdecydowana większość terenów Nadleśnictwa, jedynie niewielki, peryferyjny, wschodni skraj leśnictwa Skórka położony jest w:

Podprowincji	<i>Środkowoeuropejskiej właściwej</i>
Dziale	<i>Brandenbursko-Wielkopolskim (B)</i>
Krainie	<i>Notecko-Lubuskiej (B.1)</i>
Okręgu	<i>Złotowsko-Chojnickim (B.1.4)</i>
Podokręgu	<i>Śmiłowskim (B.1.4.a)</i>

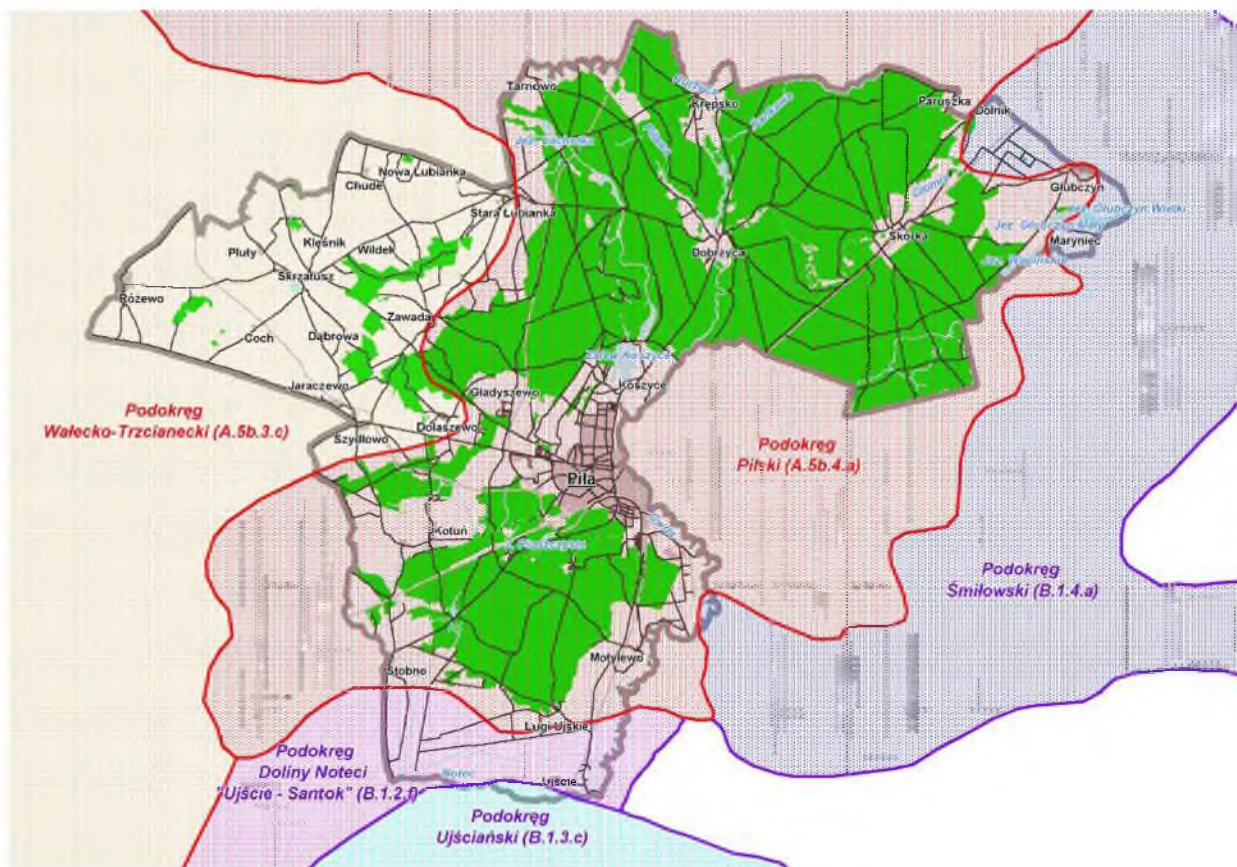
Część południowa zasięgu działania Nadleśnictwa, w której nie ma żadnych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych zaliczana jest do:

Krainy	<i>Notecko-Lubuskiej (B.1)</i>
Okręgu	<i>Chodzieskim (B.1.3)</i>
Podokręgu	<i>Ujściańskiego (B.1.3.c)</i>

oraz:

Okręgu	<i>Borów Noteckich (B.1.2)</i>
Podokręgu	<i>Doliny Noteci „Ujście-Santok” (B.1.2.f)</i>

Ryc. 4. Regionalizacja geobotaniczna.



1.2.4. Nadleśnictwo w sieci korytarzy ekologicznych

ECONET-PL jest częścią ponadregionalnej Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET) utworzonej w połowie lat dziewięćdziesiątych i sukcesywnie wdrażanej w kolejnych krajach europejskich. Jej celem jest stworzenie, wraz z istniejącymi formami ochrony przyrody i krajobrazu, jednego spójnego systemu ekologicznego umożliwiającego migrację gatunków. Sieć ma również za zadanie niedopuszczenie do izolacji cennych przyrodniczo ekosystemów mogącej powodować ich zubożenie i zanik.

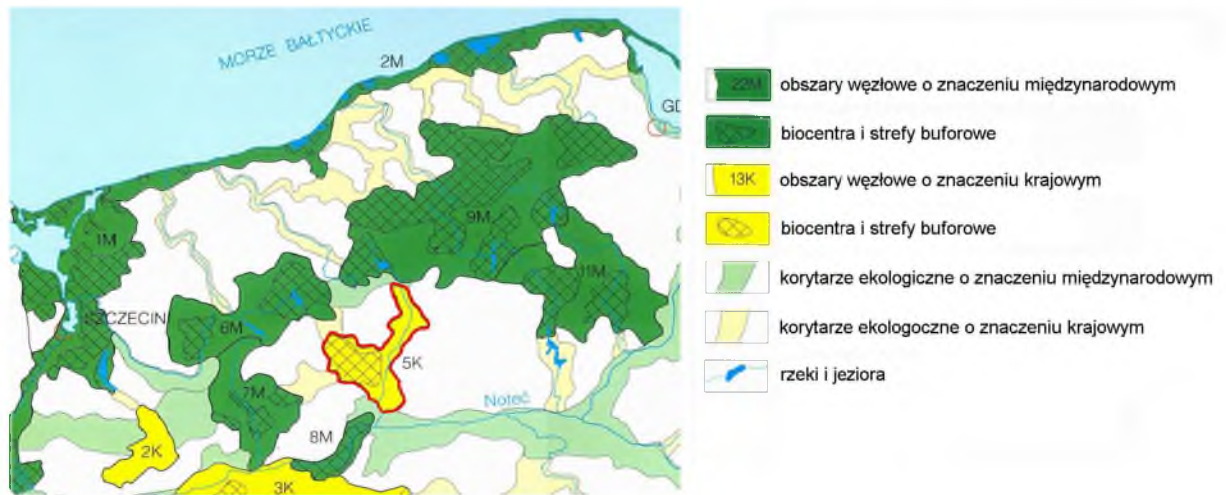
Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA (ECONET-PL) jest wieloprzestrzennym systemem tzw. obszarów węzłowych, czyli terenów najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym, najbogatszych pod względem ekosystemowym oraz gatunkowym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju. Centra te są wzajemnie ze sobą powiązane korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

Według dostępnych danych podanych już w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Zdrójowa Góra na lata 2002-2011, na terenie Nadleśnictwa istnieje jeden, istotny element sieci ECONET-PL:

➤ Obszar węzłowy: „5K Obszar Gwdy”

Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym. Teren ten związany jest z doliną Gwdy i jej dopływami. Jego powierzchnia wynosi blisko 978km², z biocentrum położonym w zachodniej części. W jego granicach krzyżują się dwa korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym i dwa o znaczeniu międzynarodowym. Na poniższej rycinie Obszar Gwdy zaznaczono na czerwono.

Ryc. 5. Sieć ekologiczna ECONET-PL w Polsce północno-zachodniej



2. Walory przyrodniczo-leśne

2.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie glebowo-siedliskowym. Dla Nadleśnictwa Zdrojowa Góra opracowanie takie wykonano w 1996 roku (firma „Siedlisko S.C” ze Szczecinka). W 2011 r. sporządzono do tego dokumentu Suplement obejmujący głównie pododdziały z drzewostanami w wieku rębny i bliskorębny (KRAMEKO spółka z o.o.). W oparciu o wybrane dane z powyższych dokumentów sporządzono ogólną charakterystykę geologiczno-morfologiczną i glebową terenów Nadleśnictwa.

Geologia:

Geologiczne podłoże terenów Nadleśnictwa Zdrojowa Góra tworzą przede wszystkim utwory czwartorzędowe – głównie plejstoceny – zlodowacenia północnopolskiego (=bałtyckiego, 113-10 tys lat p.n.e.). Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują młodsze utwory – holoceny.

Rzeźba terenu:

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra wyróżniono następujące jednostki morfologiczne:

- formy morenowe,
należą tu piaski i gliny zwałowe. Są to różnoziarniste, słabo obtoczone i zwykle nie warstwowe utwory osadzone przez lodowiec.
- utwory wodnolodowcowe,
do grupy tej zaliczono: piaski i żwiry sandrowe, piaski i żwiry starych tarasów akumulacyjnych oraz piaski i żwiry rzeczne. Wszystkie te utwory powstały wskutek działania wód odpływających z topniejącego lodowca.
- współczesne osady bagienne,
są to torfy i mursze występujące wzdłuż cieków i zbiorników wodnych.
- utwory eoliczne,
należą do nich wszelkie piaski luźne przesortowane przez wiatr i łatwo ulegające transportowi wietrznemu
- utwory deluwialne,

powstają one przez zmycie gleb (przeważnie pyłów) ze zboczy i osadzanie w nieckowatych dolinach.

Różnica w wysokości na terenie Nadleśnictwa pomiędzy najniższym punktem (dolina Noteci poniżej ujścia Gwdy – ok. 46 m n.p.m.), a najwyższym punktem (wzniesienie Góra Dąbrowa w okolicach oddz. 300 o wysokości 207,1 m.n.p.m.) wynosi przeszło 162 m.

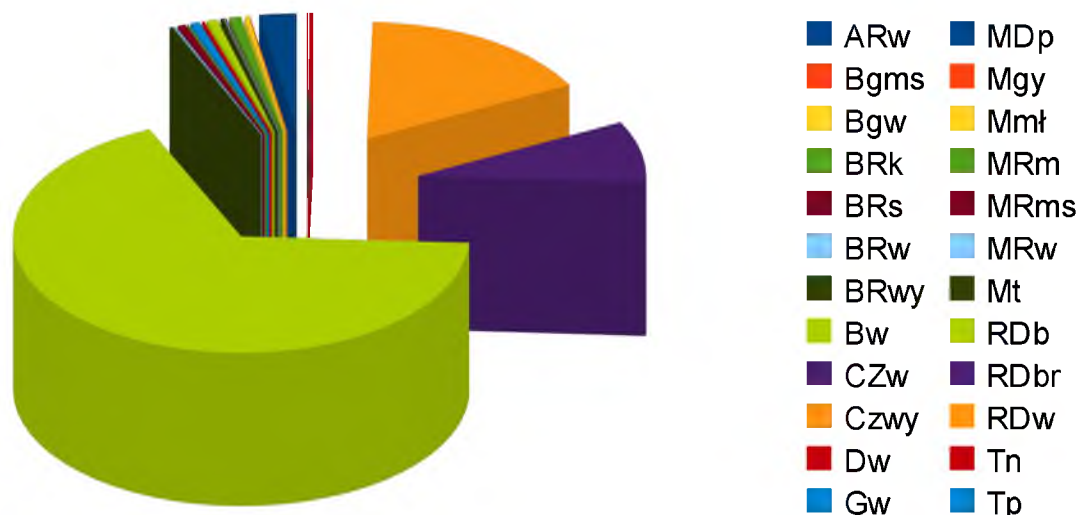
Gleby

W nadleśnictwie Zdrojowa Góra dominują gleby rdzawe, które razem z pozostałymi rdzawymi stanowią około 93% wszystkich gleb. Poniższa tabela zawiera zestawienie podtypów gleb w oparciu o wyniki prac urządzeniowych.

Tabela 5. Zestawienie podtypów gleb nadleśnictwa Zdrojowa Góra

Podtyp gleby	Kod	Powierzchnia [ha]	Udział %
Arenosole właściwe	ARw	457,93	2,6
Gleby glejo-bielicowe murszaste	Bgms	2,2	0,0
Gleby glejo-bielicowe właściwe	Bgw	42,45	0,2
Gleby brunatne kwaśne	BRk	143,69	0,8
Gleby szarobrunatne	BRs	9,6	0,1
Gleby brunatne właściwe	BRw	6,84	0,0
Gleby brunatne wylugowane	BRwy	40,5	0,2
Gleby bielicowe właściwe	Bw	126,92	0,7
Czarne ziemie właściwe	CZw	1,3	0,0
Czarne ziemie wylugowane	Czwy	2,91	0,0
Gleby deluwialne właściwe	Dw	19,3	0,1
Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	43,98	0,3
Mady rzeczne próchniczne	MDp	0,71	0,0
Gleby gytiowo-murszowe	Mgy	1,02	0,0
Gleby mułowo-murszowe	Mmł	1,81	0,0
Gleby mineralno-murszowe	MRm	1,8	0,0
Gleby murszaste	MRms	20,1	0,1
Gleby murszowate właściwe	MRw	18,54	0,1
Gleby torfowo-murszowe	Mt	38,35	0,2
Gleby rdzawe bielicowe	RDb	11869,19	68,4
Gleby rdzawe brunatne	RDbr	1486,62	8,6
Gleby rdzawe właściwe	RDw	2946,61	17,0
Gleby torfowe torfowisk niskich	Tn	52,56	0,3
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	Tp	18,09	0,1

Rys. 6. Gleby w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra



2.2. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Zdrojowa Góra położony jest (wg Romera) w obrębie Krainy Wielkich Dolin. Na jej terenie ścierają się wpływy klimatu morskiego i kontynentalnego. Region, szczególnie w części środkowej, ma najniższe opady w kraju i w związku z tym narażony jest okresowo na pewne niedobory wodne w rolnictwie, aczkolwiek według danych meteorologicznych z okolic Piły z lat 2003-2010 roczna suma opadów na terenie Nadleśnictwa nie odbiega od średniej krajowej i zbliża się do 600 mm. Okres wegetacyjny trwa w granicach 210 – 225 dni, czas zalegania pokrywy śnieżnej od 40 do 60 dni. Średnia liczba mroźnych dni w roku – 30. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich.

Średnia roczna temperatura z lat 2003-2010 dla Miasta Piła wynosiła 8,7°C i wraz ze średnimi dla poszczególnych miesięcy wyniki pomiarów zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Średnie temperatury miesięczne (źródło: IMGW).

styczeń	lut	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	rok
-2,1	-0,2	2,9	8,7	13,0	16,3	19,1	17,7	14,1	8,4	4,6	1,5	8,7

Najcieplejszym miesiącem dla tego terenu jest lipiec ze średnią temperaturą przekraczającą 19 °C. Najchłodniejszy – styczeń ze średnią nieco poniżej -2 °C. Dla lutego średnia temperatura jest zbliżona do 0, natomiast dla grudnia średnie temperatury z okresu 2003-2010 były dodatnie.

Średnia roczna suma opadów w latach 2003-2010 dla Miasta Piła wyniosła 598 mm.

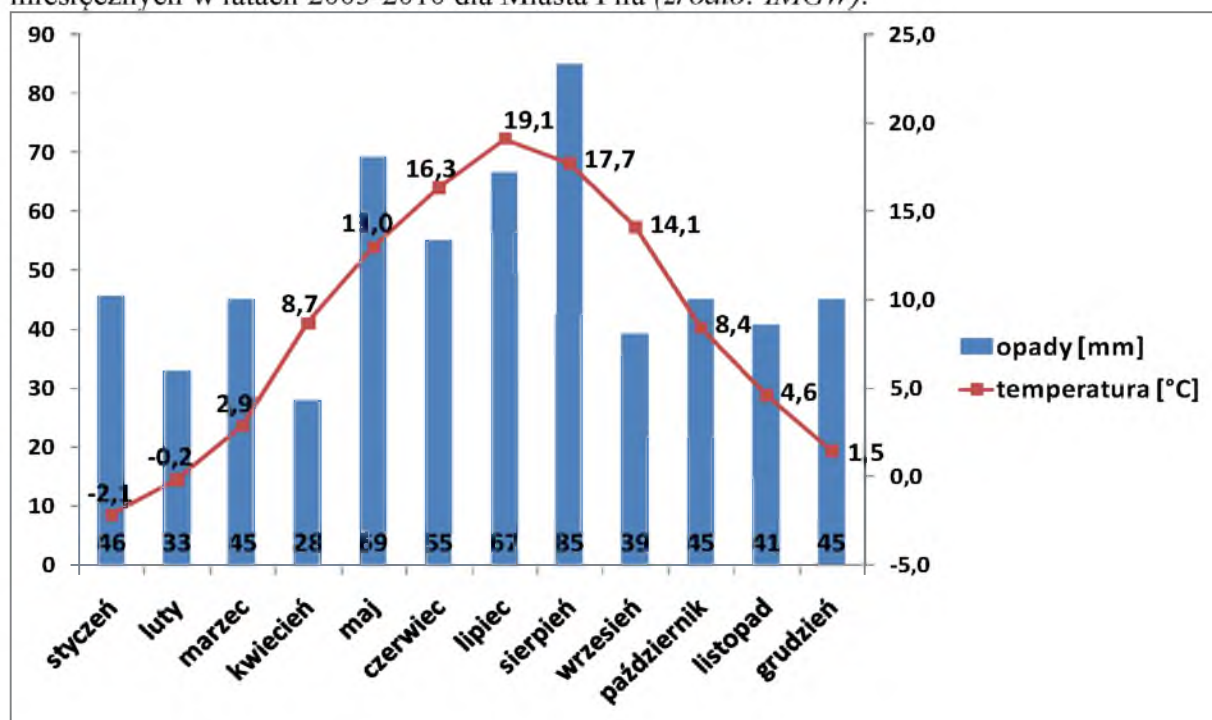
W latach 2003-2010 najwięcej opadów wystąpiło w miesiącu sierpniu (średnio 85mm), najmniej – w lutym i kwietniu (średnio odpowiednio: 33 i 28 mm).

Średnie miesięczne sumy opadów w latach 2003-2010 dla Miasta Piły zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Średnie opady miesięczne (źródło: IMGW).

styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	rok
46	33	45	28	69	55	67	85	39	45	41	45	598

Rys. 7. Wielkość średniego opadu atmosferycznego i wartości średnich temperatur miesięcznych w latach 2003-2010 dla Miasta Piły (źródło: IMGW).



2.3. Hydrologia

2.3.1. Wody powierzchniowe

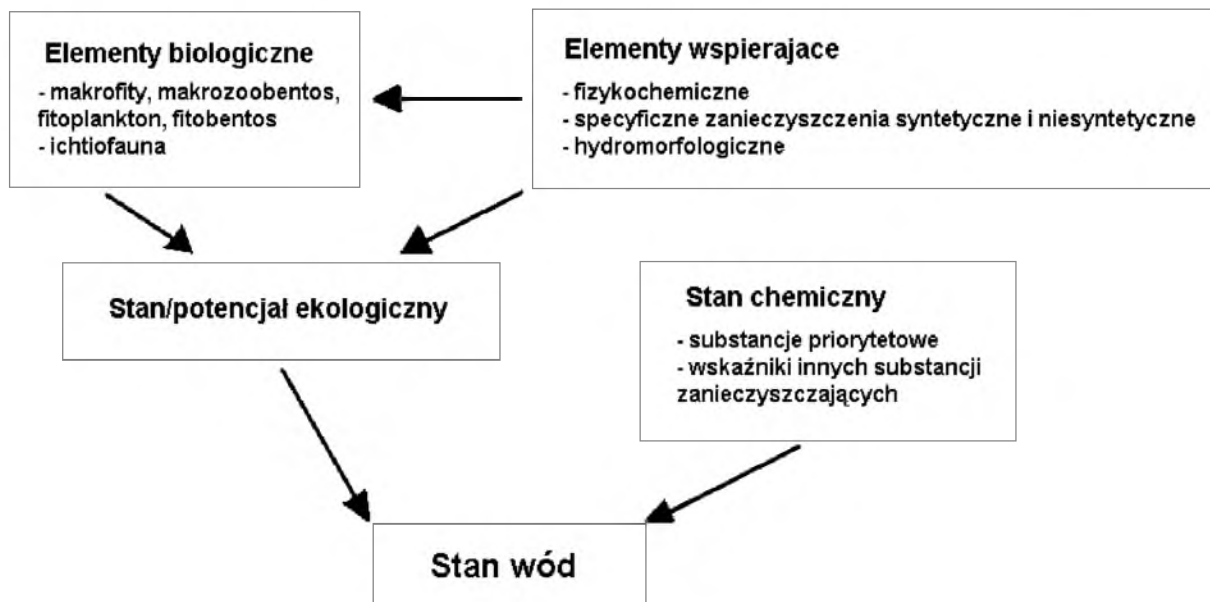
Według podziału hydrograficznego Polski Nadleśnictwo Zdrojowa Góra położone jest w zlewniach:

- Gwdy (dział wodny IV rzędu),
- Noteci (dział wodny III rzędu),
- Warty (dział wodny II rzędu),
- Odry (dział wodny I rzędu).

Większość niżej omówionych cieków i zbiorników została w 2009 roku zbadana pod kątem czystości wód przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Posłużono się klasyfikacją opisaną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia

2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Poniżej umieszczono schemat obowiązującej klasyfikacji.

Ryc. 8. Schemat oceny stanu wód według rozporządzenia Ministra Środowiska



Należy w tym miejscu zaznaczyć, że wodom na terenie Nadleśnictwa brakuje oceny pod kątem stanu chemicznego, w związku z czym przywołano informacje na temat ich stanu ekologicznego. Według ministerialnego rozporządzenia przyjęto skalę pięciostopniową. Stan wody kwalifikuje się jako: bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby bądź zły.

Gwda jest najważniejszą rzeką w sieci wodnej Nadleśnictwa. Jest ona jednym z największych dopływów Noteci o całkowitej długości 145km. Powierzchnia jej zlewni wynosi 4 944 km². Na terenie Nadleśnictwa rzeka płynie z północy na południe na odcinku 28km. Jej koryto, mające przebieg południkowy, stanowi naturalną granicę między leśnictwami: Krępsko i Skórka oraz Koszyce i Płociczno. Dopływami Gwdy są płynące na omawianym terenie: Rurzyca, Piława z Dobrzycą oraz Ruda, Pankawa i Głomia.

Na początku XX wieku wybudowano na Gwdzie kilka niewielkich elektrowni wodnych, m.in. w Pile-Koszycach i Dobrzycy. Inwestycji sprzyjały warunki hydrograficzne: średni spadek 0,63%, średnia szybkość prądu 0,2m/s, oraz średni przepływ 26,4m³/s.

Aktualnie Gwda w okolicach Piły niesie wody o umiarkowanym stanie ekologicznym.

Poniżej opisane zostały wybrane mniejsze rzeki, należące do zlewni Gwdy, przepływające przez teren Nadleśnictwa:

– rzeka Głomia stanowi lewobrzeżny dopływ Gwdy. Rzeka ma długość 51 km. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 570 km². Źródła ciek znajdują się poza terenem Nadleśnictwa w pobliżu wsi Głomsk. Głomia w większości płynie uregulowanym korytem, ale poniżej wsi Skórka przybiera zdecydowanie dziki charakter, meandrując wśród pól i lasów. Mniej więcej w okolicach oddziału 253 zasila ją niewielki strumień – Strużnica. Rzeka kończy swój bieg poniżej wsi Dobrzyca, gdzie wpada do Gwdy. W wodach Głomii żyją liczne gatunki ryb m.in. pstrągi potokowe i tęczowe, klenie, miętusy, strzeble i inne. Poniżej miejscowości Złotów wody rzeki spełniają kryteria dobrego stanu ekologicznego.

- rzeka Pankawa jest niewielkim (ok 20 km długości) lewobrzeżnym dopływem Gwdy. Wypływa nieopodal wsi Tarnówczyn, niedługo potem przekształca się w Kanał Sokoleński. Dopiero w środkowym biegu, gdy wpływa do lasów Puszczy nad Gwdą przybiera właściwie charakter rzeki. W dolnej części płynie już głębszym korytem. Następnie przekracza drogę krajową nr 11 i wpada do Gwdy dwiema odnogami, w połowie odległości między wsiami Krępsko i Dobrzyca.

– rzeka Piława jest najdłuższym, prawobrzeżnym dopływem Gwdy o długości 79,9 km. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 1388 km². Rzeka wypływa źródłowymi strugami z podmokłych terenów przyległych do zachodniego brzegu jeziora Komorze na Pojezierzu Drawskim i uchodzi do Gwdy we wsi Dobrzyca. W latach 2004-2007 wody Piławy spełniały kryteria dobrego stanu ekologicznego.

- rzeka Dobrzyca jest prawobrzeżnym dopływem Piławy. Stanowi ona północną granicę Nadleśnictwa na odcinku Tarnowo – Zabrodzie (oddziały nr 6, 7). Rzeka toczy wody o dobrym stanie ekologicznym.

- rzeka Rurzyca to prawobrzeżny dopływ Gwdy. Rzeka o długości 17,5 km wypływa z jeziora Krępsko Małe, a kończy bieg uchodząc do Gwdy we wsi Krępsko. Na obszarze Nadleśnictwa Zdrojowa Góra rzeka biegnie na odcinku ok 4 km. W 2009 r Stan ekologiczny wód Rurzycy oceniono jako bardzo dobry.

- rzeka Ruda to niewielki strumień przepływający przez rezerwat „Kuźnik”. Ciek przepływa przez jezioro Rudnickie, a następnie jego wody opuszczają teren rezerwatu i wpadają do Zalewu Koszyckiego. Rzeka niesie wody o umiarkowanym stanie ekologicznym.

Południową granicę zasięgu działania Nadleśnictwa stanowi rzeka Noteć. Jej całkowita długość wynosi 388 km. Rzeka ma typowo nizinny charakter, przy czym jej koryto jest niemal w całości uregulowane. Biegnie ona równoleżnikowo, dnem Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, która dzieli pojezierza Wielkopolskie i Pomorskie. Szeroką dolinę zajmują głównie podmokłe łąki, pola uprawne i torfowiska. Na jej terenie utworzono w ramach sieci

Natura 2000 obszary SOO Dolina Noteci i OSO Nadnoteckie Łęgi. Wody Noteci spełniają kryteria umiarkowanego potencjału ekologicznego.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Zdrojowa Góra występują również wody stojące. Należy tu wymienić: 11 jezior, stawy rybne oraz sztuczne zbiorniki zaporowe.

Wszystkie jeziora naturalne powstały wskutek działalności lodowca. Na omawianym obszarze można wyróżnić ich 3 typy: jeziora rynnowe, jeziora moreny czołowej oraz jeziora wytopiskowe. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych akwenów naturalnych z wodą stojącą:

- jeziora: Głębczyn (5,30), Głębczyn Wielki (39,07) i Głębczyn Mały (24,22) – to trzy jeziora położone na północno-wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa,
- jeziora Kuźnik Duży (1.08) i Mały (1.68) – to dwa niewielkie jeziorka na terenie rezerwatu „Kuźnik” (oddział 385),
- jeziro Piaszczyste (inne nazwy: Świete, Piaskowe) (6,48) – jest to niewielkie, zajmujące jezioro, zagospodarowane jako zbiornik rekreacyjny. Funkcjonuje tu m.in. plaża z kąpieliskiem,
- jeziro Rudnickie (23,26) – jest to klasyczny przykład jeziora rynnowego. Akwen położony jest w rezerwacie „Kuźnik”. Otaczają je strome, jak na lokalne warunki zbocza, porośnięte różnogatunkowymi drzewostanami. Więcej informacji na temat rezerwatu zawarto w rozdziale 3.1.3 *Rezerwat przyrody*
- jeziro Skórka (2,67) – to niewielki akwen położony wśród drzewostanów leśnictwa Skórka (oddział 496).
- jeziro Skrzatusz (11,88) – jest płytkim, zarastającym zbiornikiem położonym w sąsiedztwie wsi o tej samej nazwie.
- jeziro Stobieńskie (inaczej Leśne) (12,82) – to śródlądowe jezioro bezodpływowe (oddział 636)
- jeziro Wapińskie (128,05) – jest jeziorem typu rynnowego o maksymalnej głębokości 12m. Wody jeziora są bardzo czyste, a ich stan określono jako dobry.

Oddzielnie należy omówić sztuczne zbiorniki utworzone poprzez spiętrzenie wód cieków wodnych. Pierwszy z nich - Zalew Koszycki zajmuje powierzchnię 104,5 ha. Jego wody zasilane są przez strumień Ruda. Drugi zbiornik o powierzchni 52,8 ha powstał na Gwdzie wskutek wybudowania stopnia wodnego dla elektrowni wodnej w Dobrzycy.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zdrojowa Góra znajdują się również dwa sztuczne akweny zagospodarowane jako stawy hodowlane. Są to zbiorniki: Łachotka (39,62 ha) – położony pomiędzy oddziałami nr 33 i 35 w zasięgu działania leśnictwa Krępsko oraz bezimienny staw między oddziałami 130 i 131 o powierzchni 44,87 ha (w zasięgu działania leśnictwa Łubianka).

2.3.2. Tereny źródliskowe

Źródliska to miejsca wypływu wód podziemnych. Mają najczęściej charakter grup źródeł zboczowych lub podzboczowych, położonych na stokach dolin, rynien lodowcowych, mis wytopiskowych czy u podnóży moren czołowych. Stanowią ważny element w mozaice mikrosiedlisk, wzbogacają zbiorowiska o charakterystyczne gatunki, zwiększając bioróżnorodność.

Poniżej zestawiono lokalizację ważniejszych terenów źródliskowych z obszaru gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Tabela 8. Wykaz terenów źródliskowych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra

Lokalizacja		Uwagi
Leśnictwo	Oddział i pododdział	
Krępsko	35b	
Krępsko	35h	
Krępsko	43k	fragment pododdziału przyległy do cieku
Koszyce	284b	
Koszyce	330a, c	
Stobno	637k	
Stobno	648f	
Zaciszów	542a, b, d	pododdziały przyległe do strumienia 542a – ols, 542b – bagno, 542d - łąka
Dobrzyca	122l	kompleks łąk na torfowisku soligenicznym, obiekt powołany w 1996 roku jako użytek ekologiczny
Koszyce	438b	
Łubianka	99d	

2.3.3. Bagna

Siedliska bagienne, podmokłe, zalewane są niezwykle ważnymi elementami środowiska przyrodniczego. Są miejscem występowania rzadkich gatunków, pełnią istotną rolę retencyjną, poprawiają czystość przepływających przez nie wód, mogą też stanowić strefę ekotonową pomiędzy lasem a większymi zbiornikami wodnymi.

W ramach prowadzonej gospodarki obszary śródleśnych bagien należy objąć szczególną ochroną, zwłaszcza w aspekcie utrzymania poziomu wód.

W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra jako wyłączenia literowane istnieje 78 bagien, które łącznie zajmują powierzchnie blisko **113,3 ha**. Stanowią one nieco ponad 0,6% powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo. Są to w całości grunty nieleśne.

Tabela 9. Wykaz bagien „ewidencyjnych” (stanowiących pododdziały) w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra

Lokalizacja: oddział i pododdział	Pow. [ha]	Lokalizacja: oddział i pododdział	Pow. [ha]
8b	0,07	404b	0,15
37d	0,45	430b	0,26
47k	1,02	470c	3,29
48h	1,84	495d	7,23
49a	1,63	495i	0,38
57d	0,81	510d	1,22
74f	1,34	512b	0,70
75b	4,21	512c	2,19
90l	0,40	512f	1,00
94i	0,36	512g	0,96
95d	0,37	512h	0,60
96a	1,31	513f	2,23
96d	3,91	518c	0,85
131d	0,36	521a	2,22
148b	0,90	521b	0,36
159d	3,41	521g	1,62
159i	0,59	522a	0,57
166c	0,40	523b	0,57
174o	1,07	523c	0,34
176m	1,02	523d	1,06
206b	5,33	524b	1,37
208l	0,35	524c	0,26
228s	0,16	524d	0,65
231d	0,40	524j	0,64
231m	0,25	526d	0,75
231r	0,30	528j	4,58
239c	2,58	530i	0,73
240g	1,90	531b	0,41
240h	0,61	536o	0,32
284b	12,77	542b	0,59
328o	0,65	552g	0,02
330a	2,00	558j	3,27
348a	0,89	570i	0,33
349c	0,30	577d	9,87
365c	0,46	600a	0,44

382d	1,59	624k	0,86
385b	0,48	659f	1,42
386g	0,82	659l	1,12
402j	0,28	661g	0,26
Razem:			113,28

Ponadto w wielu pododdziałach, zwłaszcza na gruntach leśnych występują bagna (lub tereny silnie podmokłe), które nie stanowią osobnych wyłączeń. Zestawiono je w tabeli 10.

Tabela 10. Bagna (lub tereny silnie podmokłe) jako powierzchnie nie stanowiące osobnych pododdziałów.

Lokalizacja: oddział i pododdział	Pow. orientacyjna wyliczona z całej powierzchni pododdziału [ha]	Lokalizacja: oddział i pododdział	Pow. orientacyjna wyliczona z całej powierzchni pododdziału [ha]
1c	0,44	403b	0,05
37c	0,69	408i	0,11
49b	0,11	413b	0,14
59a	0,15	417b	0,02
60d	0,17	480g	0,03
71c	0,05	482a	0,05
75g	0,10	497c	0,11
76f	0,07	510a	0,12
121a	0,11	510b	0,08
122h	0,08	512j	0,26
124a	0,33	514c	0,11
127g	0,19	517c	0,14
131b	0,15	518b	0,37
148a	0,18	519a	0,02
148c	0,07	519d	0,03
158f	0,19	519f	0,03
159a	0,03	521c	0,09
175a	0,23	521i	0,17
181h	0,06	522d	0,02
206a	0,13	523a	0,22
207g	0,31	524f	0,14
231a	0,07	525a	0,43
238g	0,04	525d	0,16
238h	0,13	526a	0,41
240d	0,20	527b	0,05
283d	0,06	528i	0,23
301f	0,06	530a	0,06
301g	0,10	530g	0,04
322g	0,03	531a	0,05
322i	0,03	546l	0,40
328n	0,14	549b	0,16
350f	0,08	558m	0,04
375h	0,12	586g	0,03

376f	0,17	599f	0,08
386h	0,27	599g	0,46
402g	0,08	610f	0,19
		660o	0,20
Razem:			10,72

2.3.4. Wody mineralne i termalne

Wody mineralne zalegają na całym obszarze Nadleśnictwa Zdrojowa Góra. Wstępne rozpoznanie przeprowadzone w latach '60 ubiegłego wieku wykazało obecność wód chlorkowych o różnym stopniu mineralizacji na głębokościach 200-500 m. Występowanie wód tego rodzaju wiąże się z zaleganiem na omawianych terenach złóż soli kamiennej.

Wody termalne to wedle definicji wody podziemne o temperaturze przekraczającej 20°C. W południowo-zachodniej części Nadleśnictwa, na wysokości miasta Piła, na głębokości ok 60 m znajduje się rozległa warstwa wody termalnej. Jej temperaturę oceniono na 40-80°C, przy czym wzrasta ona w kierunku zachodnim.

2.4. Roślinność

2.4.1. Historia szaty roślinnej

Historia roślinności regionu liczy 11,5 -12 tys. lat. Po ustąpieniu lodowca rozwinęła się bezleśna tundra, przechodząca stopniowo w formacje stepowo-leśne. Dalsze ocieplenie się klimatu prowadziło do formowania się brzożowo-sosnowych formacji leśnych. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę holocenu - najmłodszej epoki geologicznej, trwającej od ustąpienia ostatniego zlodowacenia. Datowanie poszczególnych okresów wciąż budzi spory. Niniejszą chronologię oparto o Encyklopedię PWN z 2006r.

Okres preborealny (11250 - 9100 lat p.n.e.): dominowała przede wszystkim roślinność światłoządna. Rozprzestrzeniały się holocenijskie lasy brzożowe i brzożowo-sosnowe, przy czym na południu ziem dzisiejszej Polski zwiększał się udział świerka. Cechą charakterystyczną był brak buka. Relikty tego okresu to: *Ajuga pyramidalis*, *Bupleurum longifolium*, *Pleurospermum austriacum*, *Pulsatilla vernalis* oraz *Arnica montana*.

Okres borealny (9100 - 7700 lat p.n.e.): pojawiały się pierwsze lasy tworzone przez sosnę z brzożą. W końcowym okresie zyskiwały na znaczeniu olsza i wiąz; dodatkowo pojawiła się lipa i dąb, a na północnym-wschodzie świerk. Nadal brak było na tych terenach buka. W

podszycie licznie występowała leszczyna. Na bezleśnych i mających parkowy charakter siedliskach Pomorza znalazły dogodne warunki rośliny kserotermiczne i kontynentalne, m.in. *Trifolium lupinaster*, *Prunus fruticosa*, *Adenophora liliifolia*, *Inula hirta* i *Aster amellus*.

Okres atlantycki (7700 - 5100 lat p.n.e.): uznawany jest za najkorzystniejszy dla lasu pod kątem termicznym i wilgotnościowym. Optimum klimatyczne wywołało kolejne zmiany w zasięgu wielu gatunków roślin, co pociągnęło dalsze przeobrażenia w składzie i rozprzestrzenianiu się lasów. Pojawiały się ciepłolubne gatunki drzew liściastych m.in. lipa, dąb, wiąz i jesion; dodatkowo wkraczały buk i jodła. Najbardziej osobliwa kolonia reliktowa leśna z tego okresu to las z dębem omszonym (*Quercus pubescens*) w Bielinku nad Odrą. W okresie tym doszło do zetknięcia się północnego i południowego zasięgu świerka, zaś w górach uległa podniesieniu górna granica lasu.

Okres subborealny (5100 - 2300 lat p.n.e.): w okresie tym zmalało znaczenie lasotwórcze wiązu i lipy, a jednocześnie wzrosło świerka, grabu, buka i jodły.

Okres subatlantycki (2300 lat p.n.e. do dziś): w dalszym ciągu malało znaczenie dębu, wiązu i lipy jako składników lasów; za to rosło znaczenie sosny, buka i jodły. Powstała przerwa w zasięgu świerka. W górach wykształciła się współczesna forma regła dolnego. W lasach bukowych pojawiły się subatlantyckie gatunki roślin, m.in. *Chrysosplenium oppositifolium* i *Potentilla sterilis*. Dodatkowo z bukiem, głównie z zachodu, przybyły leśne rośliny górskie, m.in. *Galium hercynium*, *Luzula silvatica*.

Pod koniec holocenu na obraz szaty roślinnej coraz częściej zaczęła wpływać gospodarka człowieka. Pierwsze plemiona rolnicze zaczęły pojawiać się na ziemiach polskich już 7000 lat p.n.e., jednak działalność ludzka nabrała istotnego wpływu na krajobraz dopiero w czwartym tysiącleciu przed Chrystusem, kiedy to powszechnym sposobem na pozyskanie nowych gruntów pod uprawę i hodowlę bydła było wypalanie lasu. Od tego czasu człowiek stał się szczególnie ważnym czynnikiem wpływającym na środowisko. Postępował spadek lesistości, a jednocześnie zmniejszał się udział gatunków drzew liściastych - preferujących żyzne siedliska, zajmowane stopniowo przez rolnictwo. Powszechne stosowanie od XIX w. zrębowego sposobu zagospodarowania i masowe wprowadzanie sosny spowodowało dalsze zmniejszenie się areалу lasów liściastych. W II poł. XX wieku nastąpił zwrot w gospodarowaniu lasami. Zaczęto akcentować dążenie do zachowania ich trwałości, ochrony Bioróżnorodności, przebudowy drzewostanów na składy gatunkowe zgodne z warunkami siedliskowymi etc.

Obecnie w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra dominują drzewostany sosnowe, jednak spotyka się również lasy mieszane i liściaste, głównie dębowe, bukowe i olszowe. Należy tu zaznaczyć, że LP dzięki aktualnej, konsekwentnej gospodarce pozostającej w zgodzie z przyrodą, przyczyniają się do renaturalizacji siedlisk zniekształconych przez monokultury sosnowe. Powszechne wprowadzanie gatunków liściastych, w warunkach im odpowiadających, gwarantuje w przyszłości odtworzenie drzewostanów o charakterze bliższym zbiorowiskom naturalnym tj. wynikającym z prehistorii obszaru, warunków siedliskowych oraz klimatu.

2.4.2. Potencjalna roślinność naturalna

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka.

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra występują następujące zespoły roślinności potencjalnej (wg: Potencjalna roślinność naturalna Polski – J.M. Matuszkiewicz 2008).

Tabela 11. Typy zbiorowisk potencjalnych (J.M. Matuszkiewicz 2008)

Grupy zbiorowisk			Kod	Nazwa polska typu zbiorowiska potencjalnego	Nazwa łacińska
I rząd	II rząd	III rząd			
Higrofilne lasy liściaste	Olsy	Olsy	1	Olsy środkowoeuropejskie	<i>Carici elongatae-Alnetum</i>
	Łęgi	Łęgi niżowe	5	Niżowy łęg jesionowo-olszowy	<i>Fraxino-Alnetum (Circae-Alnetum)</i>
Eutroficzne lasy liściaste	Grądy	Grądy subatlantyckie	8	Grąd subatlantycki, seria uboga	<i>Stellario-Carpinetum, poor</i>
		Grądy środkowoeuropejskie	10	Grąd środkowoeuropejski	<i>Galio-Carpinetum</i>
Oligotroficzne lasy liściaste	-	-	43	Acydofilny pomorski las bukowo-dębowy	<i>Fago-Quercetum</i>
Lasy szpilkowe	Grupa borów sosnowych	-	47	Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe	<i>Querco-Pinetum</i>
		-	49	Suboceaniczny bór sosonowy	<i>Leucobryo-Pinetum</i>
		-	53	Kontynentalny bór bagienny	<i>Vaccinio-uliginosi Pinetum</i>

Spśród zbiorowisk wymienionych powyżej zdecydowanie dominują dwa typy. Na uboższych siedliskach jest to *Leucobryo-Pinetum* oraz w żyzniejszych miejscach *Stellario-Carpinetum*. W zachodniej części Nadleśnictwa wzrasta rola *Fago-Quercetum*, natomiast we wschodniej *Quercu-Pinetum*. W miejscach podmokłych, głównie w dolinach rzek, a także obniżeniach terenowych potencjalne zbiorowiska roślinności określane są jako *Carici-elongatae Alnetum* oraz *Fraxino-Alnetum*.

2.4.3. Analiza dendroflory

Na podstawie opisów taksacyjnych Planu ochrony rezerwatu, Elaboratu glebowo-siedliskowego oraz informacji od pracowników Służby Leśnej sporządzono listę gatunków drzew i krzewów z terenu Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

- Berberys zwyczajny – *Berberis vulgaris*
- Bez czarny – *Sambucus nigra*
- Bez koralowy – *Sambucus racemosa*
- Brzoza brodawkowata – *Betula pendula*
- Brzoza omszona – *Betula pubescens*
- Buk zwyczajny – *Fagus sylvatica*
- Cis pospolity – *Taxus baccata*
- Czeremcha amerykańska – *Padus serotina*
- Czeremcha zwyczajna – *Padus avium*
- Czereśnia pospolita - *Cerasus avium*
- Daglezja zielona – *Pseudotsuga taxifolia*
- Dąb bezszypułkowy - *Quercus petraea*
- Dąb czerwony – *Quercus rubra*
- Dąb szypułkowy – *Quercus robur*
- Głóg dwuszyjkowy – *Crataegus laevigata*
- Głóg jednoszyjkowy – *Crataegus monogyna*
- Grab zwyczajny – *Carpinus betulus*
- Grusza pospolita – *Pyrus communis*
- Jabłoń dzika – *Malus sylvestris*
- Jałowiec pospolity – *Juniperus communis*
- Jarząb szwedzki – *Sorbus intermedia*
- Jarząb pospolity – *Sorbus aucuparia*
- Jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior*
- Jodła pospolita – *Abies alba*

Kalina koralowa – *Viburnum opulus*
Kasztanowiec zwyczajny – *Aesculus hippocastaneum*
Klon jawor – *Acer pseudoplatanus*
Klon jesionolistny – *Acer negundo*
Klon zwyczajny – *Acer platanoides*
Kruszyna pospolita – *Frangula alnus*
Leszczyna pospolita – *Corylus avellana*
Ligustr pospolity – *Ligustrum vulgare*.
Lilak pospolity – *Syringa vulgaris*
Lipa drobnolistna – *Tilia cordata*
Lipa szerokolistna – *Tilia platyphyllos*
Modrzew europejski – *Larix decidua*
Modrzew japoński – *Larix leptolepis*
Morwa biała – *Morus alba*
Olsza czarna – *Alnus glutinosa*
Olsza szara – *Alnus incana*
Porzeczka agrest – *Ribes uva-crispa*
Porzeczka czarna – *Ribes nigrum*
Porzeczka czerwona – *Ribes spicatum*
Porzeczka alpejska – *Ribes uva-crispa*
Robinia akacyjowa – *Robinia pseudacacia*
Rokitnik zwyczajny – *Hippophaë rhamnoides*
Róża dzika – *Rosa canina*
Sosna Banksa – *Pinus banksiana*
Sosna czarna – *Pinus nigra*
Sosna wejmutka – *Pinus strobus*
Sosna zwyczajna – *Pinus sylvestris*
Śliwa lubaszka – *Prunus insitita*
Śliwa tarnina – *Prunus spinosa*
Śnieguliczka biała – *Symphoricarpos albus*
Świerk pospolity – *Picea abies*
Świerk srebrny – *Picea pungens*
Topola biała – *Populus alba*
Topola czarna – *Populus nigra*
Topola osika – *Populus tremula*

Trzmielina zwyczajna – *Euonymus europaeus*
Trzmielina brodawkowata - *Euonymus verrucosa*
Wiąz pospolity – *Ulmus minor*
Wiąz szypułkowy – *Ulmus laevis*
Wiąz górski – *Ulmus glabra*
Wierzba biała – *Salix alba*
Wierzba iwa – *Salix caprea*
Wierzba krucha – *Salix fragilis*
Wierzba szara – *Salix cinerea*
Wierzba uszata – *Salix aurita*
Wierzba wiciowa – *Salix viminalis*

2.5. Fauna i pozostała flora Nadleśnictwa

W poprzednich rozdziałach omówiono dendroflorę występującą w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra. Zwierzęta, pozostałe rośliny, grzyby, mchy, porosty i inne organizmy z tego terenu omówiono w rozdziale dotyczącym gatunków chronionych i szczególnie cennych (3.1.6. Zwierzęta i rośliny chronione, rzadkie i cenne).

2.6. Typy siedliskowe lasu

Siedlisko jest kompleksem czynników abiotycznych wpływających na środowisko leśne. Ukształtowane zostaje pod wpływem położenia (wysokość n. p. m., wystawa, nachylenie terenu), warunków klimatycznych i gleby. Czynniki te należy zawsze rozpatrywać jako powiązany zespół wpływów. Istniejąca klasyfikacja typologiczna lasu oparta jest na 2 kryteriach. Kryterium żyzności dzieli siedliska na 4 podstawowe grupy: siedliska borowe, borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Kryterium wilgotności wyróżnia siedliska: suche, świeże, wilgotne i bagienne. Podstawową jednostką typologiczną jest typ siedliskowy lasu, grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności.

Tabela i wykres przedstawiają udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu na powierzchni leśnej Nadleśnictwa Zdrojowa Góra, zestawione w oparciu o opisy taksacyjne (wg stanu na 01.01.2012 rok) oraz charakterystyczne dla danego typu siedliskowego zbiorowiska roślinne (wg: T. Tramplera i in. 1990).

Tabela 12. Typy siedliskowe lasu (wg powierzchni leśnej zalesionej) na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra i ich powiązania ze zbiorowiskami roślinnymi.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]	Udział [%]	Typowe zbiorowiska roślinne
Bs	947,14	5,5	<i>Cladonio-Pinetum</i>
Bśw	8596,03	50,3	<i>Leucobryo-Pinetum</i>
BMśw	5738,01	33,6	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> <i>Fago-Quercetum petraeae</i>
BMw	22,75	0,1	<i>Calamagrostio arundinacea-Quercetum petraeae molinietosum</i> , <i>Fago-Quercetum petraeae molinietosum</i>
BMb	15,71	0,1	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubestentis</i>
LMśw	1344,61	7,9	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> <i>Stellario-Carpinetum</i>
LMw	79,43	0,5	<i>Galio sylvatici-Carpinetum stachytetosum</i> <i>Fraxino-Alnetum</i>
LMb	2,63	0,0	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubestentis</i> <i>Sphagno squarrosi Alnetum</i>
Lśw	232,72	1,4	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> <i>Stellario-Carpinetum</i> <i>Galio odorati-Fagetum</i>
Lw	5,15	0,0	<i>Galio sylvatici-Carpinetum stachytetosum</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i>
OI	88	0,5	<i>Ribeso nigri-Alnetum</i> <i>Fraxino-Alnetum</i> <i>Poo trivialis-Alnetum</i>
OIJ	13,77	0,1	<i>Fraxino-Alnetum</i>
Razem:	17085,95	100	

Rys. 5. Typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra (wg powierzchni leśnej zalesionej)



2.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Zgodnie z „Małą encyklopedią leśną” definicja drzewostanu brzmi: „część lasu, jednorodna pod względem budowy, składu gatunkowego, wieku i zwarcia drzew, rodzaju gleby oraz ukształtowania terenu, różniąca się od innych części przynajmniej jedną z tych cech”. Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu, która znajduje się na kolejnych stronach.

Tabela 13. Zestawienie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Zdrojowa Góra (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Jednostka (stan na)	Przeciętny wiek (lata)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych ¹
Nadleśnictwo Zdrojowa Góra (2011)	61	263	4,13	89,66	95,49
RDLP Piła (2010)	56	215	4,5	64,7 ²	87,8
Lasy Państwowe (2010)	61	250	4,0	52,6	70,8

¹ wg gatunków panujących

² dotyczy całego woj. wielkopolskiego

Przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Zdrojowa Góra jest wyższa od wielkości tego parametru odnotowanego dla RDLP Piła i całości LP. Różnica ta wynika z dużego udziału drzewostanów sosnowych o znacznej produktywności oraz z prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, w tym między innymi zabiegów pielęgnacyjnych ukierunkowanych na przyrost masy.

2.7.1. Wielkość kompleksów leśnych

Większość gruntów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra skupiona jest w 3 dużych, zwartych kompleksach leśnych. Zajmują one ok. 90 % całej powierzchni Nadleśnictwa. Dwa największe kompleksy położone na północy omawianego obszaru przedzielone są jedynie korytem rzeki Gwdy. Trzeci duży kompleks obejmuje leśnictwa Mały Borek i Stobno w południowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Łącznie lasy Nadleśnictwa Zdrojowa Góra tworzy ogółem 68 kompleksów, których wielkości i liczbę w poszczególnych przedziałach przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Wielkość kompleksu [ha]	Ilość kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]	[%] powierzchni
do 1,00	25	7,66	0,04
1,01 od 5,00	18	38,75	0,21
5,01 do 20,00	12	130,55	0,72
20,01 do 100,00	6	297,84	1,63
100,01 do 500,00	2	751,01	4,12
500,01 do 2000,00	1	519,2	2,85
ponad 2000,00	3	16489,82	90,43
Razem:	68	18234,83	100

2.7.2. Lasy ochronne i grupy funkcji lasów

Ze względu na rolę lasu w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym kraju, lasy na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra podzielono na 3 grupy: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy wielofunkcyjne (gospodarcze), przy czym lasy ochronne rozróżniono na lasy specjalnego i ogólnego przeznaczenia.

Powierzchnia lasów ochronnych wraz z rezerwatami wynosi nieco ponad 17 060 ha, co stanowi niemal 100% Nadleśnictwa (dotyczy powierzchni leśnej zalesionej). Lasy wielofunkcyjne zajmują jedynie 25,15 ha.

Tabela 15. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1b „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Grupa funkcji	Przeciętny wiek	Powierzchnia [ha]	Zapas [m ³]	Przeciętna zasobność* [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerваты	89	68,09	23195	341	22,41	77,59
Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia	92	77,34	20430	265	0,00	100,00
Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia	61	16915,37	4467634	264	4,44	95,56
Lasy wielofunkcyjne	35	25,15	2213	88	21,67	78,33
Razem:	61	17085,95	4513472	264	4,51	95,49

* dot. powierzchni leśnej zalesionej oraz przestojów

2.7.3. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabelach wg grup wiekowych w ramach obrębów leśnych.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Ilość gatunków w składzie d-st.	Powierzchnia [ha]	Wiek [lata]			Ogółem	Udział [%]
		Do 40	41 - 80	Powyżej 80		
Drzewostany jednogatunkowe	Powierzchnia [ha]	1296,18	6685,43	3571,18	11552,79	67,62
Drzewostany dwugatunkowe	Powierzchnia [ha]	1604,33	2101,56	398,52	4104,41	24,02
Drzewostany trzygatunkowe	Powierzchnia [ha]	517,46	452,63	126,44	1096,53	6,42
Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe	Powierzchnia [ha]	186,63	93,15	52,44	332,22	1,94
Razem:	Powierzchnia [ha]	3604,60	9332,82	4148,58	17085,95	100

W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra dominują drzewostany jedno- i dwugatunkowe, których łączny udział to ponad 90% powierzchni. Należy tu jednak zaznaczyć, że w najmłodszej grupie (do 40 lat) wzrasta powierzchnia drzewostanów złożonych z trzech lub większej ilości gatunków. Świadczy to o właściwej hodowli lasu połączonej z użytkowaniem go w ostatnich dziesięcioleciach coraz częściej przy użyciu rębni złożonych.

2.7.4. Drzewostany 140-letnie i starsze

W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra pododdziały leśne, na obszarze których drzewa 140-letnie lub starsze pełnią rolę gatunków panujących lub występują w znacznej liczbie, zajmują łącznie blisko 111 ha. Zestawienie wybranych drzewostanów 140-letnich i starszych przedstawia tabela poniżej.

Tabela 17. Wykaz wybranych drzewostanów cennych przyrodniczo.

Lokalizacja: oddział i pododdział	Pow. [ha]	Udział i wiek drzew szczególnie cennych	Uwagi
34j	0,79	10 So 140	Ostoja ksylobiontów
43m	1,43	7 Db 150	Ostoja ksylobiontów, strefa ochrony okresowej bielika
47i	1,27	8 So 150	Ostoja ksylobiontów
95c	8,15	7 So 145	Ostoja ksylobiontów

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

98g	0,75	10 So 145	
157c	4,95	6 So 150	
157d	1,86	1 So 150	Drzewostan sosnowo-dębowy, gatunkiem panującym jest Db 90
157o	1,82	2 So 170	Ostoja ksylobiontów, gatunkiem panującym jest Db 120
160k	1,51	10 So 170	
162i	8,92	9 So 160	Rb IIIa
205g	4,95	10 So 160	
207f	3,56	10 So 190	Ostoja ksylobiontów
275i	1,77	10 So 145	Ostoja ksylobiontów
337c	4,40	3 So 150	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, drzewostan sosnowo-dębowy, gatunkiem panującym jest Db 110
383b	3,06	9 So 140	Ostoja ksylobiontów
383c	0,53	2 So 140	Siedlisko OI, ostoja ksylobiontów, gatunkiem panującym jest OI 70
383f	1,19	1 So 140	Drzewostan sosnowo-dębowy, ostoja ksylobiontów, gatunkiem panującym jest Db 95
384a	1,15	10 So 140	Ostoja ksylobiontów
385a	1,29	7 So 150	Ostoja ksylobiontów
386a	1,17	1 So 140	Kwaśna buczyna, gatunkiem panującym jest So 90
388c	2,37	2 Db 290	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, drzewostan dębowo-bukowy, gatunkiem panującym jest Bk 100
388d	1,99	2 Db 290	Kwaśna buczyna, drzewostan dębowo-bukowy, gatunkiem panującym jest Bk 100
388f	1,80	3 Db 290	Kwaśna buczyna, drzewostan dębowo-bukowy, gatunkiem panującym jest Bk 100
388h	2,10	4 Db 290	Drzewostan dębowo-sosnowy, gatunkiem panującym jest So 75
388m	1,77	3 Db 290	Drzewostan dębowo-sosnowy, gatunkiem panującym jest So 75
422c	1,24	2 So 170	Grąd środkowoeuropejski, gatunkiem panującym jest So 105, ostoja ksylobiontów
433f	0,45	9 So 140	
473a	2,73	4 So 165 2 Db 165	Ostoja ksylobiontów
552h	5,27	10 So 143	
570j	1,08	10 So 140	Rb Ia
570k	1,47	10 So 140	Rb Ia
576b	0,37	10 So 150	Ostoja ksylobiontów
576f	1,23	10 So 150	Ostoja ksylobiontów
577a	5,19	10 So 160	Ostoja ksylobiontów
577g	3,97	10 So 160	Ostoja ksylobiontów
619j	2,06	4 So 140	Śródładowy bór chrobotkowy, gatunkiem

			panującym jest So 65
630h	5,02	3 So 140	Śródlądowy bór chrobotkowy, gatunkiem panującym jest So 80
636i	4,27	10 So 160	Ostoja ksylobiontów
636m	5,01	4 So 160	Śródlądowy bór chrobotkowy, gatunkiem panującym jest So 60, ostoja ksylobiontów
648i	0,67	10 So 145	
669c	6,26	10 So 140	
Razem:	110,84		

2.7.5. Struktura pionowa drzewostanów

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra dominują drzewostany jednopiętrowe (około 99 % powierzchni). Drzewostany w klasie odnowienia zajmują niecały 1 % powierzchni a drzewostany w klasie do odnowienia – poniżej 0,1 %. Zdecydowana dominacja drzewostanów jednopiętrowych wynika z ich definicji podanej w Instrukcji Urządzania Lasu. Podczas prac taksacyjnych do tej kategorii kwalifikowano drzewostany (tworzące obok zwarcia poziomego zwarcie pionowe), w których niższe drzewa przekraczały 2/3 średniej wysokości gatunku panującego w piętrze górnym. Oznacza to, że aby drzewostan został zakwalifikowany jako dwupiętrowy, muszą w nim istnieć 2 wyraźne, znacznie różniące się wysokością warstwy drzew. Warstwa dolna musi posiadać zwarcie 3 b lub większe i wykazywać miąższość. Takie kryteria wyróżnienia drzewostanów dwupiętrowych spowodowały, że na terenie Nadleśnictwa ich nie opisano. W praktyce jednak drzewostany o zróżnicowanej wysokości drzew występują, zwłaszcza na siedliskach żyzniejszych, gdzie liczne drzewostany sosnowe występują razem z młodszym bukiem, a niekiedy grabem.

Tabela 18. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Struktura drzewostanów	Powierzchnia [ha]	Wiek [lata]			Ogółem	Udział [%]
		Do 40	41 - 80	Powyżej 80		
Jednopiętrowa	Powierzchnia [ha]	3597,91	9284,1	4045,96	16927,97	99,07
KO	Powierzchnia [ha]	6,69	48,67	87,63	142,96	0,84
KDO	Powierzchnia [ha]	0	0	14,99	14,99	0,09
Razem:	Powierzchnia [ha]	3604,64	9332,77	4148,56	17085,95	100

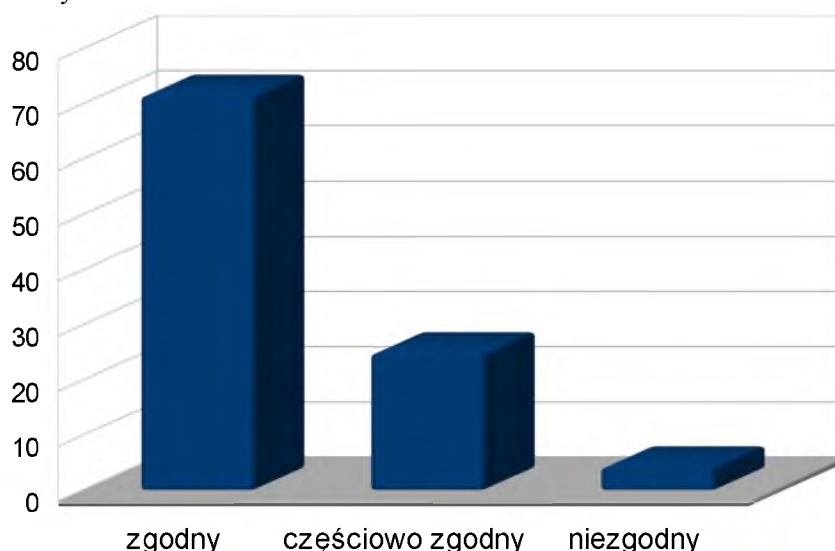
2.7.6. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. W tabeli poniżej, zestawiono powierzchnie drzewostanów o różnych stopniach zgodności z poszczególnymi siedliskami leśnymi.

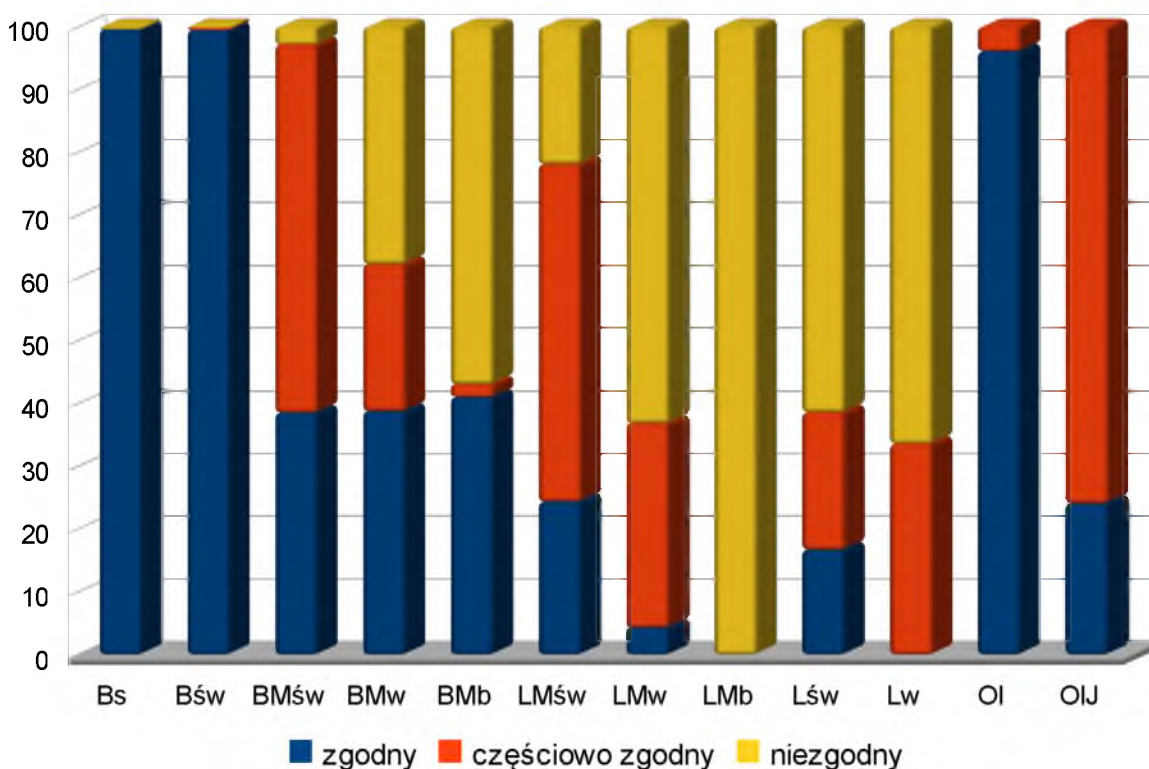
Tabela 19. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia zalesiona [ha]	Stopień zgodności z siedliskiem					
		Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdany	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bs	947,14	944,13	99,68	0,00	0,00	3,01	0,32
Bśw	8596,03	8556,16	99,54	28,24	0,33	11,63	0,14
BMśw	5738,01	2210,75	38,53	3369,20	58,72	158,06	2,75
BMw	22,75	8,82	38,77	5,33	23,43	8,60	37,80
BMb	15,71	6,45	41,06	0,32	2,04	8,94	56,91
LMśw	1344,61	327,63	24,37	723,28	53,79	293,70	21,84
LMw	79,43	3,41	4,29	25,82	32,51	50,20	63,20
LMb	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	2,63	100,00
Lśw	232,72	38,89	16,71	50,96	21,90	142,87	61,39
Lw	5,15	0,00	0,00	1,73	33,59	3,42	66,41
Ol	88,00	84,62	96,16	3,38	3,84	0,00	0,00
OIJ	13,77	3,32	24,11	10,45	75,89	0,00	0,00
Razem:	17085,95	12184,18	71,31	4218,71	24,69	683,06	4,00

Rys 6. Procentowy udział drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem – zestawienie sumaryczne



Rys 7. Procentowy udział drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.



W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują powierzchnię przeszło 71%, częściowo zgodne – niecałe 25%, natomiast niezgodne – około 4%. Procentowy udział drzewostanów niezgodnych jest największy na siedliskach Lśw, Lw, LMw, LMb i BMb – przeszło połowa powierzchni każdego z nich, przy czym cztery ostatnie siedliska zajmują na terenie Nadleśnictwa obszar stosunkowo nieduży. W ujęciu powierzchniowym najwięcej drzewostanów niezgodnych porasta siedliska: LMśw (przeszło 290 ha), Lśw (ponad 140 ha) i BMśw (niespełna 160 ha). Niebagatelny wpływ na zgodność składów gatunkowych z siedliskami miały niegdysiejsze zalesienia gruntów porolnych, które stanowią znaczną część Nadleśnictwa (prawie 6000ha), a które to obsadzano, bez względu na warunki, głównie sosną. W przypadku drzewostanów na siedliskach BMśw niezgodność wynika najczęściej z dominacji brzozy, olszy czarnej lub świerka, podczas gdy gatunkiem panującym powinna być sosna.

Częściową zgodność z siedliskiem powodują przede wszystkim:

- lite drzewostany sosnowe na siedlisku BMśw przy GTD – Db-So (niekiedy Bk-So),

- lite drzewostany sosnowe na siedlisku LMśw przy GTD – Db-So, So-Db oraz drzewostany sosnowe z tylko jednym gatunkiem współpanującymi w składzie przy GTD – Db-Bk-So i Bk-Db-So,
- drzewostany na żyznych siedliskach „naturowych” bez udziału niektórych gatunków liściastych.

W kolejnych 10 latach należy oczekiwać dalszej poprawy zgodności składu gatunkowego z siedliskiem. Tendencja ta spowodowana jest powszechnym stosowaniem rębni złożonych (również na siedlisku BMśw), wprowadzaniem gatunków liściastych na zrębach oraz popieraniem ich w trakcie późniejszych zabiegów hodowlanych.

2.7.7. *Formy degeneracji ekosystemu leśnego*

Degenerację ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra oceniono biorąc pod uwagę następujące elementy:

- ✓ stopień pinetyzacji (borowacenia),
- ✓ stopień monotypizacji.
- ✓ stopień neofityzacji.

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono pinetyzację:

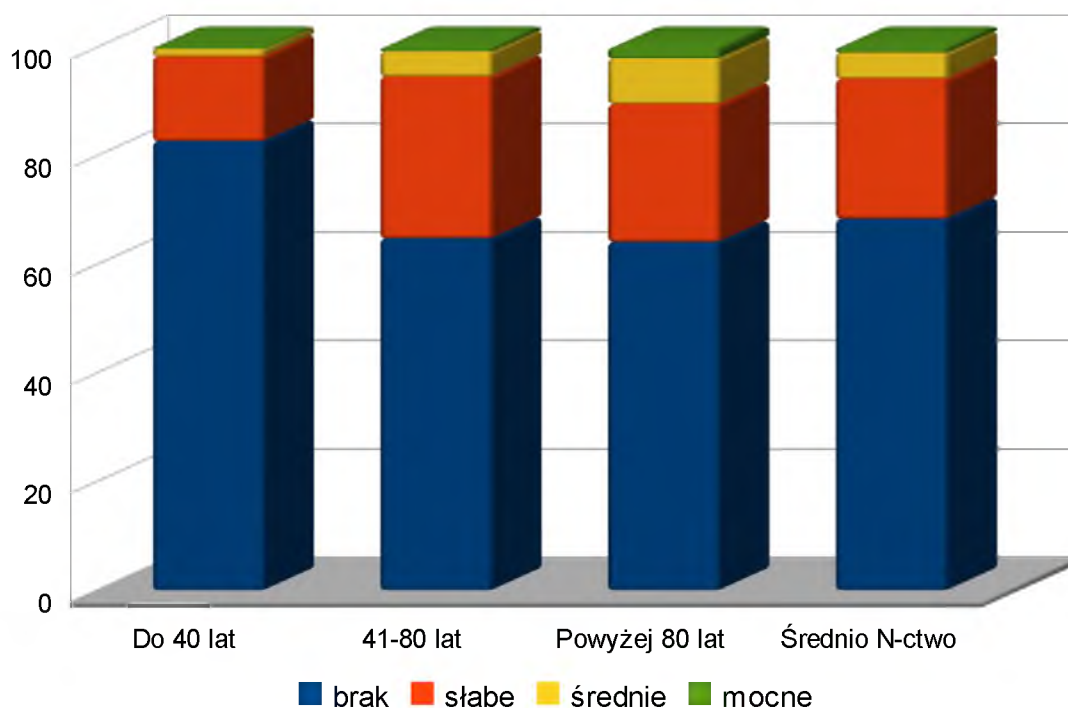
	BM	LM	L
słabą	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnią		ponad 80%	31 – 60%
mocną		—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono proces borowacenia w lasach Nadleśnictwa z podziałem drzewostanów na 3 grupy wiekowe.

Tabela 20. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Borowacenie	Powierzchnia [ha]	Wiek [lata]			Ogółem	Udział [%]
		Do 40	41 - 80	Powyżej 80		
Brak	Powierzchnia [ha]	2920,37	5809,12	2532,96	11262,45	65,92
Słabe	Powierzchnia [ha]	622,12	3030,97	1178,89	4831,98	28,28
Średnie	Powierzchnia [ha]	54,1	438,78	350,85	843,65	4,94
Mocne	Powierzchnia [ha]	8,01	54,03	85,83	147,87	0,87
Razem:	Powierzchnia [ha]	3604,6	9332,82	4148,53	17085,95	100

Rys 7. Borowacenie w lasach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra (udział procentowy).



Analiza powyższych danych wskazuje na dominację drzewostanów, w których występuje brak borowacenia lub występuje borowacenie słabe. Drzewostany takie zajmują łącznie nieco ponad 94% powierzchni. Wartość ta wynika z dużego udziału na terenie Nadleśnictwa siedlisk Bśw, BMśw i LMśw, na których panująca sosna nie przyczynia się do mocnej pinetyzacji. Mocne borowacenie (wyłącznie siedliska lasowe) występuje jedynie na 0,87 % powierzchni, a średnie na niespełna 5% (siedliska L, LM). Wyraźnie widać również, że proces ten dotyczy głównie drzewostanów starszych klas wieku (od III wzwyż), natomiast w grupie do 40 lat procesy borowacenia są znacznie mniej intensywne. Jest to dowodem na racjonalnie prowadzoną gospodarkę leśną z hodowlą i użytkowaniem adekwatnymi do warunków siedliskowych.

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym lub wiekowym drzewostanów. Określa się ją dla zwartych powierzchni, na których występują drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe. Monotypizacja podawana jest w dwóch stopniach jako monotypizacja pełna i częściowa. W niniejszym opracowaniu określono wyłącznie monotypizację pełną (wzięto pod uwagę jedynie sosnę), czyli przedstawiono obszary ponad 100 hektarowe, na których rośnie drzewostan sosnowy, o zbliżonym wieku, zajmujący na nich ponad 80 % powierzchni. W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra można wyróżnić 4 obszary leśne o takim charakterze. Zestawiono je w poniższej tabeli

Tabela 21. Monotypizacja w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.

Lp	Lokalizacja [nr oddziału]	Wiek
1	459-461, 482-488, 501*-508, 517, 518*, 520	56-60
2	254*, 255*, 303*, 304*, 305, 352*, 355-358, 410*-413	50-60
3	593*, 594, 595, 157, 158	75-90
4	598, 609, 610, 613*, 620*, 621*, 622*, 623, 624*, 625*	58-70

*dotyczy części oddziału

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów.

W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra gatunki obce zajmują łącznie powierzchnię 15,12ha, co stanowi niespełna 0,09% Nadleśnictwa. Wartość ta określa sumę powierzchni wszystkich wydzieleń z gatunkiem obcym panującym lub współpanującym, zredukowaną o udziały poszczególnych gatunków. Wśród obcych drzew na terenie Nadleśnictwa dominuje dąb czerwony, daglezja i robinia akacjowa.

Tabela 22. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Gatunek	Wiek [lata]			Razem
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80	
Powierzchnia [ha]				
daglezja zielona	0,33	2,78	0,00	3,10
sosna wejmutka	0,00	0,00	0,46	0,46
sosna Banksa	0,00	0,41	0,00	0,41
dąb czerwony	3,76	3,42	0,61	7,79
robinia akacjowa	1,01	1,82	0,54	3,36
Razem:	5,10	8,43	1,61	15,12

Dokonano również analizy występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę nalotu, podsadzeń, podrostu i podszytu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni blisko 694 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydzieleń, niezredukowana o udział gatunków obcych, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela 23. Neofityzacja w dolnej warstwie drzewostanu.

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział %
dagleźja zielona	73,40	10,58
sosna Banksa	12,97	1,87
sosna czarna	5,16	0,74
sosna wejmutka	3,91	0,56
robinia akacyjowa	378,81	54,60
dąb czerwony	179,46	25,86
śnieguliczka biała	33,28	4,80
klon jesionolistny	3,56	0,51
kasztanowiec biały	3,30	0,48
Razem:	693,85	100

Dominującym obcym gatunkiem podszytowym jest czeremcha amerykańska, jednakże w programie „TAKSATOR” nie ma możliwości rozróżnienia czeremchy amerykańskiej od rodzimej. W związku z tym, w powyższym zestawieniu nie ujęto tego gatunku. Łącznie występują one w pododdziałach leśnych na łącznej powierzchni przeszło 1900 ha. Czeremcha pospolita preferuje siedliskach żyzniejsze oraz wilgotniejsze i orientacyjnie można przyjąć, że zajmuje areał nie większy niż 200 ha.

Czeremcha amerykańska występuje głównie na siedliskach borów i lasów mieszanych i jest gatunkiem ekspansywnym, wypierającym gatunki rodzime, utrudniającym odnowienie naturalne drzewostanu i powodującym konieczność wykonywania zabiegów agrotechnicznych przy zakładaniu upraw a później intensywnej pielęgnacji młodego pokolenia.

2.8. Grunty leśne niezależone, pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie położone na gruncie leśnym, na których z różnych względów (grunty silnie podmokłe, zdegradowane, przesuszone, niedostępne itp.) prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Gruntów tych często pomimo wielu prób ze

względu na panujące tam warunki nie udało się zalesić. Obecnie pozostawia się je do samoistnego ukształtowania siłami natury.

Tabela 24. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji.

Lokalizacja		Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Funkcja lasu
Oddział i pododdział	Leśnictwo			
22d	Krępsko	0,62	BMŚW	OCHR
22h	Krępsko	0,74	BMŚW	OCHR
26o	Krępsko	0,25	BMW	OCHR
199i	Krępsko	0,11	BMŚW	OCHR
301l	Zawada	1,44	LŚW	OCHR
363c	Skórka	0,09	BMŚW	OCHR
376h	Płociczno	1,95	BMŚW	OCHR
437b	Koszyce	0,10	BŚW	OCHR
439o	Koszyce	0,61	LMŚW	OCHR
541b	Zawada	1,29	BMŚW	OCHR
541c	Zawada	5,54	BMŚW	OCHR
613r	Mały Borek	0,04	BS	OCHR
671c	Stobno	0,31	BŚW	OCHR
Razem:		30,43		

Łącznie grunty do sukcesji zajmują **30,43ha**. Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne fragmenty terenu wśród obszarów zagospodarowanych przez człowieka, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny, niektóre stanowią również ostoję ksylobiontów.

2.9. Grunty zadrzewione i zakrzewione

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra powierzchnie należące do grupy kategorii użytkowania "grunty zadrzewione i zakrzewione" zajmują łącznie powierzchnię 1,47 ha. Zostały one zestawione w poniższej tabeli. Nazwy rodzajów powierzchni zostały podane zgodnie z nazewnictwem obowiązującym w SILP.

Tabela 25. Zestawienie gruntów zadrzewionych i zakrzewionych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 17 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Nr oddz.	Grupa kat. użytkowania	Grupa rodzajów powierzchni	Rodzaj powierzchni obowiązujący w systemie SILP-LAS	Pow. [ha]	Opis ogólny
42c	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Zadrzewienia i zakrzewienia	ZADRZEW (zadrzewienie lub park wiejski)	1,26	Zadrzewienie olszowe i sosnowe, jeden dąb 120 lat

549i		ZADRZEW (zadrzewienie lub park wiejski)	0,18	Zadrzewienie topolowe oraz zarośla wierzbowe
662a		ZADRZEW (zadrzewienie lub park wiejski)	0,03	Zadrzewienie sosnowe oraz zarośla z bzem czarnym i tarniną
Razem:			1,47	

Przedstawione powyżej grunty mogą pełnić istotną rolę biocenotyczną. Spotykane w ich obrębie bogactwo drzew i krzewów, często kwitnących i owocujących powoduje, że zadrzewienia są miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt, głównie owadów i ptaków.

2.10. Parki wiejskie

Parki wiejskie stanowią niezwykle ważny, wielofunkcyjny element, od wieków wkomponowany w krajobraz oraz historię i tradycję naszego kraju. Zbiorowisko drzew utworzone celowo w najbliższym sąsiedztwie siedzib ludzkich (najczęściej dworów i pałaców) lub zaadoptowane z fragmentu przylegającego do nich drzewostanu dostarczało właścicielom wrażeń estetycznych, było miejscem odpoczynku, pełniło funkcje ochronną przed wiatrami, śniegiem czy słońcem.

Dzisiaj parki odgrywają rolę kulturową, krajobrazowo-architektoniczną jak również ekologiczno-przyrodniczą. Są siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt, często rzadkich i chronionych. Wśród drzew parkowych można spotkać zarówno gatunki rodzime, nieraz ciekawe odmiany uprawne, jak i gatunki obce, egzotyczne. Drzewa często osiągają tam wymiary pomnikowe. Większość parków wiejskich pochodzi z XIX w. Zostały one stworzone na wzór ogrodów angielskich i mają charakter naturalistyczny. Poniżej wymieniono i krótko scharakteryzowano parki położone w zasięgu działania Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

- Park Miejski im. S. Staszica w Pile założony w 1900 roku. Na powierzchni 12,5ha rośnie bogate skupisko różnych gatunków drzew i krzewów, m.in. klonów srebrzystych, wiązów szypułkowych, modrzewi, dębów i innych. W parku znajduje się żelazna altana z 1904 roku.
- Cyk – znajdują się tu zaniedbane pozostałości parku podworskiego z połowy XIX wieku.
- Dobrzyca – park podworski z wiekowymi świerkami, modrzewiami i bukami odmiany purpurowej

- Kotuń – modernistyczny pałac z II połowy XIX wieku z dobrze zachowanym parkiem i zabudowaniami folwarcznymi.
- Krępsko – park dworski z lat 1905-1910. Z parkiem sąsiaduje aleja stuletnich lip drobnolistnych
- Skrzatusz – park z połowy XIX wieku
- Stara Łubianka – dwuhektarowy, dobrze utrzymany park otaczający dwór z końca XIX wieku. Dwór odnowiono w latach siedemdziesiątych XX wieku i zaadaptowano na siedzibę oddziału Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

2.11. Obiekty kultury materialnej i stanowiska archeologiczne

W obrębie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra w rezultacie przeprowadzonej inwentaryzacji wspólnie z Muzeum Okręgowym w Pile zidentyfikowano i opisano następujące obiekty, będące szeroko pojętymi zabytkami kultury materialnej.

Tabela 26. Wykaz obiektów o charakterze zabytkowym, zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

l.p.	Nazwa	Leśnictwo	Oddział i pododdział leśny
OBIEKTY NIEWPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW			
1.	Kamień „milowy”, czworoboczny	Zaciszów	414
2.	Bunkier typu Tobruk	Zaciszów	414
3.	Kamień „milowy”, czworoboczny	Zaciszów	476
4.	Kamień „milowy”, czworoboczny	Zaciszów	475
5.	Kamień „milowy”, czworoboczny	Zaciszów	497
6.	Kamień „milowy”, czworoboczny lub stary kamień oddziałowy	Zaciszów	479/480
7.	Bunkier typu Tobruk	Zaciszów	456
8.	Nieokreślone bliżej pagórki – mogiły? stanowisko archeologiczne?	Płociczno	517
9.	Kamienny przepust na nieistniejącej obecnie drodze	Płociczno	519
10.	Kamień „milowy”, czworoboczny z wrytymi napisami	Płociczno	488/489/507/508
11.	Zniszczona leśniczówka (?), obok droga, przy niej około 300-letni dąb oraz aleja daglezji	Płociczno	528
12.	Górka/kopiec graniczny lub przydrożny (?) na skrzyżowaniu dróg	Zaciszów	527
13.	Zniszczona strażnica Grenzschutz (?)	Zaciszów	515
14.	Kamień „milowy”, czworoboczny	Zaciszów	480
15.	Zniszczona osada przy drodze Piła – Skórka	Płociczno	463/465
16.	Dół o zarysie kwadratowym, około 15x15m, głębokość	Płociczno	417

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

l.p.	Nazwa	Leśnictwo	Oddział i pododdział leśny
	pierwotna około 6m		
17.	Obóz budowniczych pilskich umocnień?, ślady fundamentów trzech baraków	Zaciszów	416
18.	Dół o zarysie kwadratowym, około 15x15m, głębokość około 2-3m	Zaciszów	416
19.	Dół o zarysie kwadratowym, około 15x15m, głębokość około 3,5-4m	Zaciszów	415
20.	Duży dół o zarysie kwadratowym, około 25x25m, głębokość około 2-2,5m	Zaciszów	415
21.	Dół o zarysie kwadratowym, około 10x10m, głębokość około 3,5-4m	Zaciszów	454
22.	Kamień milowy, czworoboczny, wyryta data 1867	Skórka	308
23.	Duży dół o zarysie kwadratowym, około 25x25m (30x30m?), głębokość około 8-10m	Płociczno	418
24.	Kamień „milowy”, czworoboczny	Dobrzyca	85
25.	Dół o zarysie kwadratowym, około 20x20m, głębokość 2-3m	Dobrzyca	82
26.	Dwa kurhany, średnica około 15m, wysokość do 1,5m, płaszcz kamienny, oba wyrabowane, dookoła zapewne cementarzysko płaskie, z grobami jamowymi, II w. n.e.	Płociczno	271
27.	Kamień „milowy”, nieregularny, nie wkopany, oznaczenia wykonane czarną farbą, widoczne resztki strzałki oraz napisu „NACH ...”	Stobno	646
28.	Kamień „milowy”, nieregularny, nie wkopany, oznaczenia wykonane czarną farbą, widoczne na dwóch stronach, strzałki oraz napis „NACH KOTTUN” i „NACH MALINCHEN”, na drugiej mniej czytelny, rozjazd w kształcie litery „Y” na Kotuń, Malinchen (obecnie część Ługów Ujskich) i Ługów Ujskich, wysokość 62cm, lico z opisem pierwszym – 41cm, z drugim, nieczytelnym 44cm	Stobno	658
29.	Kamień „milowy”, nieregularny, nie wkopany, oznaczenia wykonane farbą, na jednej płaszczyźnie napis: NACH USCHAULAND, na drugiej niewyraźnie: NACH KUDOWTHAL oraz NACH KATTUN; wysokość 51 cm, szerokość płaszczyzn odpowiednio 68cm i 48cm; rozjazd w kształcie litery „Y” – na Kotuń, Motylewo i Ługi Ujskie	Stobno	657
30.	Kamień „milowy”, nieregularny, nie wkopany, oznaczenia wykonane farbą, nieczytelne, wysokość 46cm, lico 55,5cm i 55cm, rozjazd w kształcie litery „Y” – na Kotuń, Motylewo i Ługi Ujskie	Stobno	656
31.	Kamień „milowy”, nieregularny, jednostronnie ciosany, wysokość 59cm, lico 43cm, rozjazd na wiele kierunków: na Ługi Ujskie, Piłę (?), Małobit (Maobit? – wybudowania przed Ługami Ujskimi), Malinchen, Kotuń i jeszcze gdzieś	Stobno	655
32.	Kamień „milowy” (?), nieobrobiony, wkopany, skrzyżowanie w kształcie „+”, drogi na: Motylewo, Ługi Ujskie, Małobit (Maobit), Kotuń, wysokość 35cm, średnice u podstawy 55cm i 60cm	Stobno	654
33.	Droga od Malinki (Malinchen) do Kotunia, przy wylocie z Malinki obsadzona aleją dębową	Stobno	669

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

l.p.	Nazwa	Leśnictwo	Oddział i pododdział leśny
34.	Kamień „milowy”, duży, masywny, czworoboczny, obrobiony starannie, wkopany	Koszyce	289/290
35.	Kamień „milowy”, trójkątny, wkopany	Koszyce	331/332
36.	Kopiec graniczny, skrzyżowanie dróg (?) Dolaszewo, Zelgniewo – Kuźnica (browar) oraz Pila – Wąlcz	Koszyce	386
37.	Kamień „milowy”, czworoboczny, wkopany	Koszyce	388
38.	Kamień „milowy”, czworoboczny, wkopany	Koszyce	388/389
39.	Kopiec graniczny	Koszyce	389/390
40.	Kopiec graniczny	Koszyce	390
41.	Kopiec graniczny	Koszyce	390
42.	Kopiec graniczny	Koszyce	390
43.	Kopiec graniczny	Koszyce	390/440
44.	Kopiec graniczny	Koszyce	390/440
45.	Kopiec graniczny	Koszyce	390
46.	Kamień „milowy” ? leśny ?, czworoboczny, wkopany	Koszyce	390/391
47.	Kopiec graniczny	Koszyce	391b
48.	Kamień „milowy” ? leśny ?, czworoboczny, wkopany	Koszyce	335/336/390/391
49.	Kamień „milowy”, czworoboczny, wkopany	Zawada	294/340
50.	Kamień „milowy”, trójkątny, wkopany	Zawada	340/341
51.	Kamień „milowy”, czworoboczny, wkopany	Zawada	399/400
52.	Pozostałości alei lipowo-akacjowej	Koszyce	437
53.	Kamień „milowy”, czworoboczny, wkopany	Koszyce	-
54.	Kopczyk graniczny	Koszyce	-
55.	Kopczyk graniczny	Koszyce	-
56.	Kopczyk graniczny	Koszyce	-
57.	Kamień „milowy”, wkopany, czworoboczny	Krępsko	-
58.	Zalesiana obecnie droga, pierwotnie utwardzana warstwą gliny – klepiska	Krępsko	88/89
59.	Kamień „milowy” (?) zwałony, na górze trójkątny	Krępsko	-
60.	Cmentarzyk (pozostałości) miejscowości Zabelmuhle	Łubianka	157o
61.	Kamień „milowy”, czworoboczny, wkopany	Łubianka	134/162
62.	Kopczyk graniczny	Łubianka	-
63.	Kamień „milowy”, wkopany, czworoboczny, „starszy, za drzewem”	Zaciszów	474/475
64.	Kopczyk graniczny	Zaciszów	474
65.	Kopczyk graniczny	Zaciszów	474
66.	Przypuszczalne miejsce po szkółce, szpaler buków	Zaciszów	494
67.	Przepust kamienny, 1901 r.	Zaciszów	510
68.	Kamień „milowy”, wkopany, czworoboczny	Zaciszów	510
69.	Aleja lipowa i cmentarzyk „leśników”	Płociczno	375d

l.p.	Nazwa	Leśnictwo	Oddział i pododdział leśny
70.	Siekierka krzemienienna	Zawada	546/547
71.	Obozowisko mezolityczne, ślad osadniczy późne średniowiecze	Plociczno	321d
72.	Ślad osadniczy kultury pucharów lejkowatych	Plociczno	321d
73.	Ślad osadniczy późne średniowiecze	Plociczno	320
74.	Ślad osadniczy neolit ?	Plociczno	270
OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW			
75.	Stanowisko 42, cmentarzysko kurhanowe (8/Wlkp/C)	Mały Borek	623
76.	Stanowisko 46, cmentarzysko kurhanowe (13/Wlkp/C)	Mały Borek	600/601
77.	Stanowisko 54, cmentarzysko kurhanowe (14/Wlkp/C)	Mały Borek	613
78.	Stanowisko 92, cmentarzysko kurhanowe (46/Wlkp/A)	Mały Borek	593

W rejestrze zabytków figurują dwa obiekty dotychczas opisywane jako kurhany, jednak w wyniku badań archeologicznych przeprowadzonych m.in. przez pracowników Muzeum Okręgowego w Pile częściowo wykluczono ich antropogeniczne pochodzenie. Dotyczy to stanowisk:

- nr 92 (AZP 37-26/35), l-ctwo Mały Borek, oddział 593;
- nr 42 (AZP 37-25/32), l-ctwo Stobno, oddział 623.

Przebadane fragmenty stanowisk nie potwierdziły śladów działalności człowieka. Są to najprawdopodobniej naturalne wydmy.

Na terenie Nadleśnictwa istnieje szereg kolejnych obiektów opisywanych jako kurhany, których status należałoby wyjaśnić przy współpracy z Konserwatorem Zabytków oraz lokalnym środowiskiem archeologicznym. Ich zestawienie umieszczono poniżej.

Tabela 26a. Wykaz obiektów o charakterze zabytkowym, zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra - suplement

l.p.	Nazwa	Leśnictwo	Oddział i pododdział leśny
1.	Cmentarzysko kurhanowe	Plociczno	271
2.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	613
3.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	613
4.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	613
5.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	623
6.	Cmentarzysko kurhanowe	Stobno	635
7.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	584
8.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	584
9.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	584
10.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	584

l.p.	Nazwa	Leśnictwo	Oddział i pododdział leśny
11.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	583
12.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	583
13.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	583
14.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	583
15.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	593
16.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	593
17.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	600
18.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	600, 601
19.	Cmentarzysko kurhanowe	Mały Borek	600, 610, 611

2.12. Zagospodarowanie turystyczne lasów

Atrakcyjne tereny Nadleśnictwa Zdrojowa Góra – rozległe obszary leśne, malowniczo wkomponowane jeziora, wijące się wśród pól i lasów rzeki – stanowią idealne miejsce do wypoczynku i rekreacji.

Można organizować tutaj różnorodne imprezy turystyczne: spływy kajakowe, rajdy rowerowe, wycieczki konne i piesze. Warunki sprzyjają rozwojowi wędkarstwa jeziorowego i rzeczno. Również myśliwi znajdują w okolicach Nadleśnictwa znakomite łowiska. Dzieje regionu, położenie geograficzne oraz atrakcyjność terenu przyczyniły się do tego, że jest on chętnie odwiedzany nie tylko przez turystów z Polski, ale również z Niemiec.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społecznym, na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo zostały wytyczone między innymi: ścieżki rowerowe, szlaki konne i piesze, miejsca odpoczynku, czy specjalnie wydzielone parkingi. Utworzenie tych obiektów ułatwiło dostęp do terenów leśnych, ich zwiedzanie i poznawanie. Poniżej zestawiono wybrane obiekty infrastruktury turystycznej znajdujące się na terenie Nadleśnictwa. Nie obejmuje ono szlaków turystycznych, omówionych w dalszej części opracowania.

Tabela 27. Obiekty infrastruktury turystycznej na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Lp.	Obiekt turystyczny	Leśnictwo	Oddział
1.	Parking	Mały Borek	593j
2.	Miejsce postoju pojazdów	Mały Borek	576d
3.	Miejsce postoju pojazdów	Stobno	636i
4.	Miejsce postoju pojazdów PZW	Dobrzyca	197b
5.	Miejsce postoju pojazdów PZW	Dobrzyca	149d
6.	Miejsce postoju pojazdów	Dobrzyca	197d

7.	Miejsce postoju pojazdów	Zaciszów	404g
8.	Miejsce postoju pojazdów PZW	Zaciszów	494b
9.	Miejsce biwakowania	Krępsko	42c
10.	Miejsce postoju pojazdów	Krępsko	42c
11.	Miejsce postoju pojazdów	Łubianka	157h
12.	Parking	Koszyce	435i
13.	Miejsce postoju pojazdów PZW	Koszyce	322f
14.	Miejsce odpoczynku	Koszyce	382c
15.	Miejsce postoju pojazdów PZW	Koszyce	433l
16.	Miejsce postoju pojazdów	Łubianka	241c

2.12.1. Szlaki piesze

Szlaki piesze wytyczone zostały w terenach o szczególnych walorach turystyczno-krajoznawczych. Większość z nich została oznakowana i utrzymywane jest przez PTTK. Tylko jedna trasa powstała jako niezależny projekt Nadleśnictwa. Mowa tu o tzw „szlaku bobrowym” zlokalizowanym we wschodniej części Nadleśnictwa. Poniższe trasy są coraz częściej wykorzystywane nie tylko do turystyki, ale również w charakterze tras treningowych do marszów z kijkami (*ang. nordic walikng*) i biegania.

- **Szlak zielony** (WK-3514-z) z Piły do rezerwatu „Kuźnik”. Szlak ma 6 km długości. Zaczyna się przy ulicy Wałęckiej, biegnie do Zalewu Koszyckiego i następnie jego wschodnim brzegiem prowadzi na teren rezerwatu, przecinając po drodze drogę krajową nr 10.
- **Szlak żółty** (WK-3513-y) z Rezerwatu „Kuźnik” do Skrzatusza (17km długości). Trasa wiedzie od południowej granicy rezerwatu. Na początku przecina drogę krajową nr 10, tory kolejowe i dalej przez las prowadzi do wsi Skrzatusz.
- **Szlak niebieski** (WK-3516-n) z Piły do Skrzatusza (długość 11,5km). Trasa rozpoczyna się na alei Wojska Polskiego. Szczególnie malowniczy odcinek wiedzie przez otwarte tereny do niewielkiego kompleksu leśnego położonego na wzniesieniu Góra Dąbrowa. Jest to najwyższy punkt powiatu pilskiego (207 m n.p.m. z niedawno ustanowionym zespołem przyrodniczo-krajobrazowym o tej samej nazwie).
- **Szlak niebieski** (WK-3512-n) z Piły do Płytnicy (długość 17,8km). Na fragmencie biegnącym przez rezerwat „Kuźnik” zgodny ze szlakiem zielonym. Następnie wiedzie w kierunku północnym przez lasy leśnictwa łubianka w sąsiedztwie zbiorników wodnych zagospodarowanych jako stawy rybne. Dalej biegnie w pobliżu jeziora Łachotka w stronę sąsiedniego Nadleśnictwa Płytnica.

- **Szlak czarny** (WK-3511-s) Wiesiółka - Stara Łubianka - Piła (długość 25km). Szlak rozpoczyna się w miejscowości Wiesiółka. Wiedzie m.in. przez szczyt Bukowej Góry (142,9m n.p.m.), Starą Łubiankę i kieruje się w stronę Dobrzycy. W okolicach wsi po przekroczeniu rzeki Gwdy i drugiej mniejszej – Głomii prowadzi do zabytkowego cmentarza leśników i dalej do Zalewu Koszyckiego w okolicach rezerwatu „Kuznik”.

Numeracja, kolory i długości poszczególnych szlaków została opisana na podstawie opracowania Polskiego Towarzystwa Turystyki Krajoznawczej, zamieszczonego na stronie internetowej <http://pila.pttk.pl/>

- **Szlak bobrowy** - szlak pieszy powstały z inicjatywy Nadleśnictwa. Wiedzie wzdłuż rzeki Głomii na odcinku ze Skórki do Dobrzycy

2.12.2. Szlaki rowerowe

Stosunkowo gęsta sieć dróg o niewielkim natężeniu ruchu w połączeniu z urozmaiconym krajobrazem łąk, pól, lasów i jezior stwarza dogodne warunki do uprawiania turystyki rowerowej. Coraz więcej samorządów, a także niezależnych organizacji wspiera aktywność fizyczną społeczeństwa m.in. poprzez wytyczanie nowych tras rowerowych. Większość z poniższych tras poprowadzono przez rzadko uczęszczane szosy asfaltowe i inne utwardzone oraz gruntowe, lecz o dobrej jakości.

- **Międzynarodowa trasa rowerowa EuroRoute R-1**. Trasa ta powstała w 1995 roku. Rozpoczyna się ona we Francji (Boulogne) i prowadzi przez Belgię, Holandię, Niemcy, Polskę do Obwodu kaliningradzkiego. Polski odcinek liczy sobie 675km długości, a na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra biegnie od Kępy, poprzez Kłodę, Stobno, Kotuń do Piły
- **Szlak zielony „SMOK”** (PI-7003z) Długość - 19,8km. Trasa rozpoczyna się w Pile w dzielnicy Leszków i zatacza pętlę przyległą do miasta od wschodu. Szlak prowadzi głównie gruntowymi drogami m.in. przez zabytkowe cmentarze.
- **Szlak żółty** (PI – 7004y). Długość szlaku wynosi 38,3 km. Szlak wiedzie z Piły nad Zalew Koszycki, w okolice rezerwatu „Kuznik”, następnie prowadzi przez miejscowości Gładyszewo, Dolaszewo, Kotuń, Motylewo, Leszków i wraca do Piły.
- **Szlak zielony** (PI – 7005z). Trasa długości 14,8 km rozpoczyna się w Pile przy ulicy Wojska Polskiego. Dalej wiedzie przez Gładyszewo i Zawadę do miejscowości Skrzatusz.

- **Szlak czerwony** (PI – 7007c). Dość długa – 59,4km trasa bierze początek na stacji PKP Piła i wiedzie na północny wschód do Złotowa. Droga przebiega m.in. w pobliżu jeziora Płotki (z czynnym kąpieliskiem) i miejscowości: Zelgniewo, Śmiardowo Krajeńskie, Podrózna, Buntowo, Górka Klasztorna i Kleszczyna.
- **Transwielkopolska Trasa Rowerowa** przebiega południkowo łącząc najdalej wysunięte na północ i południe części województwa wielkopolskiego. Należy do Wielkopolskiego Systemu Szlaków Rowerowych. Została utworzona w dwóch etapach i tak też jest dzielona:
 1. Odcinek północny, oznakowany w 2002 roku. Liczy 200 km od Poznania do Okonka;
 2. Odcinek południowy, oznakowany w 2003 roku. Liczy 280 km od Poznania do Siemianic.Odcinek pod nadzorem PTTK Piła liczy sobie 65,3km (Poznań - Szamotuły - Czarnków - Trzcianka - Piła – Okonek). W zasięgu działania Nadleśnictwa Zdrojowa Góra przebiega on przez miejscowości Kotuń, Piła i Skórka.

2.12.3. Szlaki wodne

Urozmaicona sieć wodna, na którą składają się rzeki Gwda i Noteć wraz z dopływami, stwarzają wspaniałe warunki do uprawiania turystyki kajakowej.

- **Gwda** stanowi główny szlak wodny Nadleśnictwa. Jest to trasa o średnim poziomie trudności z uwagi na występujące miejscami głazy i leżące w nurcie drzewa. Cały szlak Gwdy liczy sobie 136km . Na jego przebycie potrzeba około 8 dni. Krótszy spływ można rozpocząć w pobliżu Piły, np. w Krępku, lub Dobrzycy. Rzeka meandruje malowniczo wśród pól i lasów. W Dobrzycy dodatkowe utrudnienie stanowi zaporę – zbudowaną na potrzeby elektrowni wodnej, piętrząca wody rzeki. Na odcinku miejskim Gwda jest w większości uregulowana. W samym centrum Piły koryto dzieli się na dwie odnogi. Za miastem rzeka płynie bezleśną doliną aż do miejsca, gdzie jej wody zasilają Noteć.
Z Krępka do Piły szlak liczy sobie 18km, skąd do ujścia pozostaje dalsze 24km.
- **Noteć** stanowi południową granicę zasięgu Nadleśnictwa Zdrojowa Góra na odcinku 6km. Niestety jej brzegi są niemal w całości uregulowane, a koryto przegradzają liczne śluzy, które kajakarze pokonać mogą jedynie łodem. W wyniku regulacji woda w rzece płynie niezwykle wolno. Latem intensywnie rozwijająca się roślinność pływająca, gromadzi się przy stopniach wodnych, niekiedy wręcz uniemożliwiają

przepłynięcie kajakiem. Co więcej na Noteci odbywa się ruch towarowy. Co prawda nie jest on szczególnie intensywny, ale może stanowić pewną niedogodność dla kajakarzy. Powyższe fakty oraz stosunkowo niska jakość wód sprawiają, że Noteć nie jest szlakiem wodnym atrakcyjnym turystycznie.

- **Piława** jest prawobrzeżnym dopływem Gwdy. Rzeka jest stosunkowo niewielka. Na odcinku z jeziora Komorze do Dobrzycy (80km) idealnie nadaje się na trzydniowy spływ. Pierwszy etap nazwano „rózańcem”, ponieważ przebiega przez szereg niewielkich malowniczych jezior, złączonych korytem rzeki. Drugi etap biegnie przez bogate przyrodniczo znaturalizowane zalewy (wykonane sztucznie). Na trzecim etapie Piława toczy swe wody głównie pośród lasów Nadleśnictwa Zdrojowa Góra. Stopień trudności szlaku można określić jako średni, z uwagi na liczne zatory z powalonych do wody drzew, oraz konieczność przenoszenia kajaków przy jazach w górnym odcinku. Spływ Piławą uatrakcyjnia nie tylko dzika przyroda ale również zabytkowa architektura mostów drogowych i kolejowych z końca dziewiętnastego i początek dwudziestego wieku, oraz widoczne ślady militarystyki niemieckiej i sowieckiej.
- **Dobrzycza**. Rzeka ta jest prawobrzeżnym dopływem Piławy. Jej długość to około 60km. Oznakowany szlak kajakowy bierze początek w jeziorze Machliny, zaś kończy się w Zabrodziu, gdzie wody Dobrzycy uchodzą do Piławy. Rzekę wyróżnia szczególnie duża intensywność działań bobrów. Gryzonie budują tamy i kładą do wody całe drzewa, stwarzając przeszkody, których ominięcie wymaga niekiedy wyniesienie kajaka na ląd. Podobne urozmaicenie spływu stanowią zrujnowane młyny i tartaki, zmuszające kajakarzy do wyjścia z wody.
- **Rurzyca**. Początkowe źródła rzeki znajdują się powyżej jeziora Krępsko Małe w rezerwacie „Diabli Skok”. Ciek ma 24 km długości i zasila bezpośrednio Gwdę. Na rzece od miejscowości Trzebieszki oznakowano „Szlak kajakowy Rurzyca im. Jana Pawła II”. Opatrzono go tablicami z kilometrażem malejącym zgodnie z biegiem nurtu oraz z nazwami jezior. Zbudowano również kilka pomostów ułatwiających wodowanie. Na omawianej trasie w dwóch miejscach w okolicy wsi Krępsko niezbędne jest przeniesienie kajaków
- **Głomia**. Rzeka ma 52km długości i bierze swe początki we wsi Głomsk. Płyynie przez Złotów i Krajenkę. Spływ najlepiej rozpocząć w miejscowości Krajenka, lub nieco niżej w Zeleźnicy. Z tego miejsca, aż do ujścia w Dobrzycy Głomia raczy kajakarzy czystą wodą, malowniczą okolicą z niezwykle urokliwym przełomem za wsią Skórka. Na rzece infrastruktura turystyczna funkcjonuje w bardzo niewielkim zakresie co okazuje się zaletą z uwagi na niewielką presję wczasowiczów.

Do praktykowania innych form wypoczynku na wodzie, takich jak żeglarstwo, windsurfing etc. znakomicie nadają się m. in. wody Zalewu Koszyckiego oraz jezior: Wapińskiego, Piaszczystego, Stobieńskiego czy też 3 jezior w okolicy wsi Głubczyn.

2.12.4. Szlaki konne

W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra została stworzona sieć szlaków konnych. Jazda konna w lesie dopuszczalna jest tylko drogami leśnymi wyznaczonymi przez Nadleśniczego (Ustawa o lasach Art.29.1a), poruszanie się po innych trasach jest zabronione. Do dyspozycji entuzjastów turystyki konnej wytyczono przeszło 100 km tras. Poniżej zamieszczono ich tabelaryczne zestawienie.

Tabela 28. Szlaki konne Nadleśnictwa Zdrojowa Góra

Lp.	Kolor szlaku	Długość szlaku w poszczególnych Gminach [km]						Uwagi
		Krajenka	Szydłowo	Piła	Ujście	Trzcianka	Razem	
1	Pomarańczowy	13,1	29	2,5	4	6	54,6	Szlak o charakterze szlaku regionalnego łączący wszystkie pozostałe szlaki
2	Żółty	12,75	-	-	-	-	12,75	-
3	Czerwony	1,5	-	-	-	-	1,5	-
4	Niebieski	6,55	-	-	-	-	6,55	-
5	Zielony	4,5	-	-	-	-	4,5	-
6	Czerwony	-	5,2	3,9	-	-	9,1	-
7	Niebieski	-	4,1	1	-	-	5,1	-
8	Czerwony	-	-	5,1	-	5,6	10,7	-
9	Niebieski	-	-	4,3	-	-	4,3	-
10	Zielony	-	-	0,8	3,5	-	4,3	-
11	Czarny	-	-	1,4	-	-	1,4	-
	Razem:	38,4	38,3	19	7,5	11,6	114,8	-

2.13. Promocja i edukacja przyrodnicza

Edukacja leśna społeczeństwa jest jednym z ważnych zadań realizowanych przez PGL Lasy Państwowe. Prowadzenie takich działań wynika z konieczności kształtowania właściwych postaw wobec świata przyrody wśród społeczeństwa oraz z rosnącego zainteresowania tematyką przyrodniczą, modą na aktywny wypoczynek i zdrowy tryb życia.

Na terenie Nadleśnictwa w 2004 roku powstał Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej „Zdrojowa Góra”, który ma za zadanie upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej. Ośrodek

mieści się przy siedzibie Nadleśnictwa (Aleja Poznańska 126). Znajduje się tutaj sala do prowadzenia zajęć oraz ścieżka terenowa z tablicami edukacyjnymi. Wyposażono go w pomoce dydaktyczne takie jak: projektor, komputer, mikroskopy, lornetki, kompasy, a także ekspozycje minerałów i spreparowanych zwierząt. Drugim miejscem prowadzenia zajęć jest działający w ramach ośrodka Punkt Edukacji Przyrodniczo-Leśnej na Szkółce Leśnej w Dobrzycy (leśnictwo Płociczno). Znajduje się tu sala edukacyjna, jak również plac zabaw dla dzieci, ścieżka dydaktyczna oraz wiata. Obiekt ten jest zlokalizowany w wyjątkowo malowniczym miejscu, w dolinie rzeki Głomii.

Spotkania z dziećmi, młodzieżą i dorosłymi odbywają się przez cały rok w ramach zorganizowanych grup. Zajęcia prowadzą pracownicy Nadleśnictwa zajmujący się edukacją przyrodniczo-leśną.

2.14. Potencjalne konflikty społeczne

Polityka leśna prowadzona przez Lasy Państwowe zmierza do tego, by harmonijnie godzić wartości środowiskowotwórcze i ogólnospołeczne lasu z korzyściami surowcowymi. Ewentualnym przedmiotem konfliktów może być niezrozumienie przez część społeczeństwa potrzeby wykonywania zabiegów związanych z pozyskaniem drewna. Zabiegi te jednak są gwarantem dobrego stanu sanitarnego drzewostanów, a w globalnym ujęciu również trwałości lasów. Zadaniem Lasów Państwowych jest uświadamianie i edukacja społeczeństwa w tym aspekcie. Nadleśnictwo Zdrojowa Góra, podobnie jak inne jednostki Przedsiębiorstwa, wywiązuje się z tej roli bardzo dobrze m.in. dzięki planowej edukacji przyrodniczo-leśnej. Przy Nadleśnictwie aktywnie działa ośrodek edukacyjny, który ma za zadanie upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej.

W związku z powyższym w zasięgu działania Nadleśnictwa Zdrojowa Góra pola konfliktów społecznych nie występują lub mają znaczenie marginalne.

3. Formy ochrony przyrody

3.1. Ustawowe, istniejące formy ochrony przyrody

Obowiązująca w Polsce Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 151 z 2009 r., poz. 1220, wraz z późn. zmianami) wyróżnia 10 form ochrony, które mogą mieć charakter obszarowy lub obiektowy. Wymienione one zostały w art. 6 ustawy:

„Art. 6.

Formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerwaty przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.”

W poniższej tabeli zestawiono ustawowe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Tabela 29. Zestawienie ustawowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa.

Formy ochrony przyrody	Uwagi
Rezerwaty przyrody	Rezerwat „Kuźnik”
Obszary chronionego krajobrazu	„Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy”, „Dolina Noteci”
Obszary Natura 2000	OSO „Puszcza nad Gwdą” OSO „Nadnoteckie Łęgi” SOO „Ostoja Pilska” SOO „Dolina Noteci”
Pomniki przyrody	6 pomników przyrody
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Góra Dąbrowa”
Ochrona gatunkowa	185 gatunków roślin, zwierząt i grzybów

W dalszej części niniejszego opracowania omówiono powyższe formy ochronne. Rozdział poszerzono o informacje na temat form ochrony, które nie zostały wymienione w ustawie, a pełnią istotną rolę w zachowaniu najcenniejszych fragmentów środowiska przyrodniczego.

W kolejnym podrozdziale dotyczącym proponowanych form ochrony przyrody omówiono użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra. Pomiędzy 1996 a 1997 rokiem utworzono ich ponad 20. Dzisiaj wymagają one podjęcia stosownych działań w celu przywrócenia im należytego statusu.

3.1.1. Rezerwat przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra istnieje jeden rezerwat przyrody. Poniżej przedstawiono jego krótką charakterystykę.

Rezerwat „Kuznik”

Utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 95, poz. 506). Utworzenie rezerwatu ogłoszono w Obwieszczeniu Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Zgodnie z podanym zarządzeniem celem ochronnym rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu bardzo zróżnicowanego pod względem siedliskowym wraz z otaczającą roślinnością, między innymi bżyną czarną (*Empetrum nigrum*) i rzadkimi chronionymi gatunkami zwierząt oraz ze względu na nieprzeciętne walory krajobrazowe.

Rezerwat położony jest na obszarze trzech oddziałów leśnych: 383, 384, 385, a jego powierzchnia ewidencyjna wynosi 96,0000 ha. Poniżej zestawiono rodzaje powierzchni tworzących rezerwat.

	Pow. ewidencyjna	Pow. zaokrąglona do pełnych arów
Drzewostany	68,0950 ha	68,09 ha
Jeziora	26,0200 ha	26,02 ha
Bagna	0,4800 ha	0,48 ha
Drogi leśne i linie	1,3683 ha	1,37 ha
Rowy	0,0367 ha	0,04 ha
Suma:	96,0000 ha	96,00 ha

Rezerwat obejmuje w swoich granicach rynną polodowcową, ciągnącą się od Leśniczówki Łubianka do południowo zachodnich krańców miasta Piła. Cały obszar charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Jedną z rynien zajmuje Jezioro Rudnickie,

natomiast drugą ciąg trzech małych otoczonych torfowiskami jezior: Kuźniczek, Kuźnik Mały i Duży. Dwie doliny przedziela wzniesienie – tzw. „Cygańska góra”. Wzdłuż brzegów Jeziora Rudnickiego znajdują się liczne źródłiska, w jego wodach znajdują również ujście dwa niewielkie ciek wodne. Przez omawiany teren przepływa strumień Ruda. W rezerwacie dominują dwa typy gleb: w sąsiedztwie jezior, obniżeniach, miejscach podmokłych – gleby torfowe (blisko 9 ha), a w wyższych położeniach gleby rdzawe (ponad 58 ha). Warunki glebowe oraz stopień uwilgotnienia wpłynęły na wykształcenie siedmiu TSL: BMśw, BMw, BMb, LMśw, LMw, LMb, Ol, przy czym największe znaczenie mają: BMśw (ponad 32 ha), LMśw (blisko 24 ha) oraz Ol (niespełna 6 ha).

Niepowtarzalne walory przyrodnicze tego obszaru tworzą zarastające jeziora, zwarte kobierce osoki aloesowatej, grzybieni białych i północnych, pas turzyc przywodnych i bogactwo innych rzadkich gatunków roślin: bażyna czarna, bagnica torfowa, bagno zwyczajne, kruszczyk błotny, kukulka krwista i szerokolistna, lipiennik Loesella, nasięźrzał pospolity, rosiczka okrągłolistna, kilka gatunków torfowców i wiele innych. Różnorodność tutejszej flory potwierdzono badaniami, w trakcie których stwierdzono występowanie aż 389 gatunków roślin. Proporcjonalnie do bogactwa florystycznego rozwinął się lokalny świat zwierząt. W „Kuźniku” stwierdzono występowanie przedstawicieli kilkudziesięciu gatunków chronionych w tym: 9 ssaków (z czego 6 to nietoperze), 56 ptaków, 3 gady, 4 płazy, 2 mięczaki i 6 gatunków chrząszczy. Spotyka się tu m. in: wydrę, żurawia, puszczyka, błotniaka stawowego, 6 gatunków dzięciołów (w tym dzięcioła zielonego) i wiele innych.

Istotne znaczenie ma fakt, że Jezioro Rudnickie znajduje się poniżej poziomu pobliskiego, położonego poza rezerwatem, Zalewu Koszyckiego. Aby uniknąć całkowitego zalania cennych siedlisk podmokłych, takich jak torfowiska niskie i olsy, położonych w otoczeniu jeziora, niezbędna jest permanentna kontrola poziomu wody oraz wypompowywanie jej nadmiaru do zalewu.

Wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe rezerwatu znalazły swoje odzwierciedlenie m.in. w obszernej publikacji naukowej pt „Rynna jezior Kuźnickich i rezerwat przyrody Kuźnik”. Opracowanie to zostało wydane w 2009r w Pile jako praca zbiorowa pod redakcją Pawła M. Owsianego.

Rezerwat posiada infrastrukturę pomocną przy dydaktyce leśnej i turystyce. W bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają dwa szlaki piesze oraz jeden konny. Przez sam rezerwat przebiega ścieżka dydaktyczna. Teren opatrzone stosownymi tablicami informacyjnymi i oznakowano.

Rezerwat „Kuźnik” posiada aktualny plan ochrony. Dokument zatwierdzono rozporządzeniem nr 151/06 Wojewody Wielkopolskiego dnia 4 lipca 2006r w sprawie

ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kuźnik”. Na jego podstawie sporządzono poniższą tabelę, charakteryzującą cel ochrony, główne zagrożenia oraz metody ochrony zaplanowane w omawianym obiekcie.

Tabela 30. Możliwość realizacji celów ochrony w rezerwacie „Kuźnik” (tabela opracowana w oparciu o Wzór 4 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony (wg aktu ustanawiającego)	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwości realizacji celu ochrony	Metody ochrony
Fragment lasu o wyjątkowym zróżnicowaniu siedliskowym.	Zachowanie fragmentu lasu bardzo zróżnicowanego pod względem siedliskowym wraz z otaczającą roślinnością, między innymi bażyną czarną (<i>Empetrum nigrum</i>) i rzadkimi chronionymi gatunkami zwierząt oraz ze względu na nieprzeciętne walory krajobrazowe.	tak, na torfowiskach	Silne wahania poziomu wód Jeziora Rudnickiego uniemożliwiają prawidłowe wykształcenie zbiorowisk roślinnych znajdujących się w strefie brzegowej akwenu	w pełni możliwe	Zaprzestanie okresowego wypompowywania wód z jeziora i pozwolenie na swobodny przepływ wody między jeziorem a Zbiornikiem Koszyckim
			Częsta obecność ludzi w rejonie torfowisk przyjeziernych – wydeptywanie roślinności mszarnej i naruszanie złoza torfowego		Zwiększanie atrakcyjności szlaków przez postawienie tablic informujących o walorach przyrodniczych rezerwatu przez co między innymi nastąpi uporządkowanie ruchu turystycznego w obrębie istniejących szlaków turystycznych
			Kłusownictwo wędkarskie i rybackie (wrzucanie zanęty, stosowanie sieci, nielegalna budowa pomostów oraz wycinanie drzew i krzewów w strefie brzegowej jezior		Zwiększenie liczby kontroli straży miejskiej i leśnej
			Ekspansja w ekosystemach leśnych i torfowiskowych roślin obcego geograficznie pochodzenia, głównie czeremchy amerykańskiej, robinii akacyjowej, dębu czerwonego oraz świerka		Eliminowanie drzew i krzewów obcego geograficznie pochodzenia przez jednorazowe usunięcie wszystkich okazów, a następnie kontrole i dalsze ich usuwanie z pozostawieniem drewna w rezerwacie. W przypadku torfowisk usuwanie drewna poza ich obręb
			Erozja ziemna wzniesień położonych na szlaku turystycznym		Wykonanie stopni drewniano-ziemnych z drewnianą barierką

3.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu są to wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na terenie takiego obszaru mogą być wprowadzone pewne ograniczenia (np. zakaz lokowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz eksploatacji złóż, wykonywania prac ziemnych mogących trwale zniekształcić rzeźbę terenu, lokalizowania obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 100 m od brzegów jezior).

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra istnieją dwa obszary chronionego krajobrazu. Poniżej przedstawiono ich krótką charakterystykę:

„Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”

Status omawianego obszaru reguluje Rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Piłskiego z 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 85) poprzedzone uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Nr 11, poz. 95)

Celem ochrony tego Obszaru jest zachowanie istniejących, cennych walorów przyrodniczo – krajobrazowych dla potrzeb społecznych, a zwłaszcza turystyki i wypoczynku.

Obszar o powierzchni 93 910 ha obejmuje: dolinę Gwdy od północnych granic byłego województwa Piłskiego do Piły, Równinę Wałecką od Gwdy do rzeki Dobrzycy, Pojezierze Wałeckie od Wałcza do Mirosławca, niewielkie fragmenty Pojezierza Krajeńskiego, oraz wzgórze morenowe w okolicy Kiełpina. Pewna część tego terenu objęta została ochroną rezerwatową. Jednym z obiektów o takim statusie jest rezerwat Kuźnik – znajdujący się bezpośrednio w granicach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Lesistość Obszaru sięga blisko 82%, przy 4,8% udziale wód, jest więc bardzo wysoka. Dominują lasy sosnowe i mieszane. Charakterystyczną jego cechą jest urozmaicona rzeźba terenu, z licznymi formami polodowcowymi, w tym jeziorami. Znalazły tu dogodne warunki liczne chronione i cenne gatunki ptaków, m.in: trzc nurogęś, orzeł bielik, orlik krzykliwy, gęś, czy też żuraw.

Powierzchnia Obszaru na terenie Nadleśnictwa wynosi niespełna 10616ha. Obejmuje on swoim zasięgiem leśnictwa: Krępsko, Koszyce, Zawada, wschodnią część leśnictwa Łubianka, oraz zachodni skraj leśnictw: Skórka i Płociczno.

„Dolina Noteci”

Status Obszaru reguluje Rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Pilskiego z 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 85) poprzedzone uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Nr 11, poz. 95)

Celem ochrony jest zachowanie na stosunkowo dużych obszarach istniejących walorów przyrodniczo – krajobrazowych dla potrzeb społecznych, a zwłaszcza turystyki i wypoczynku.

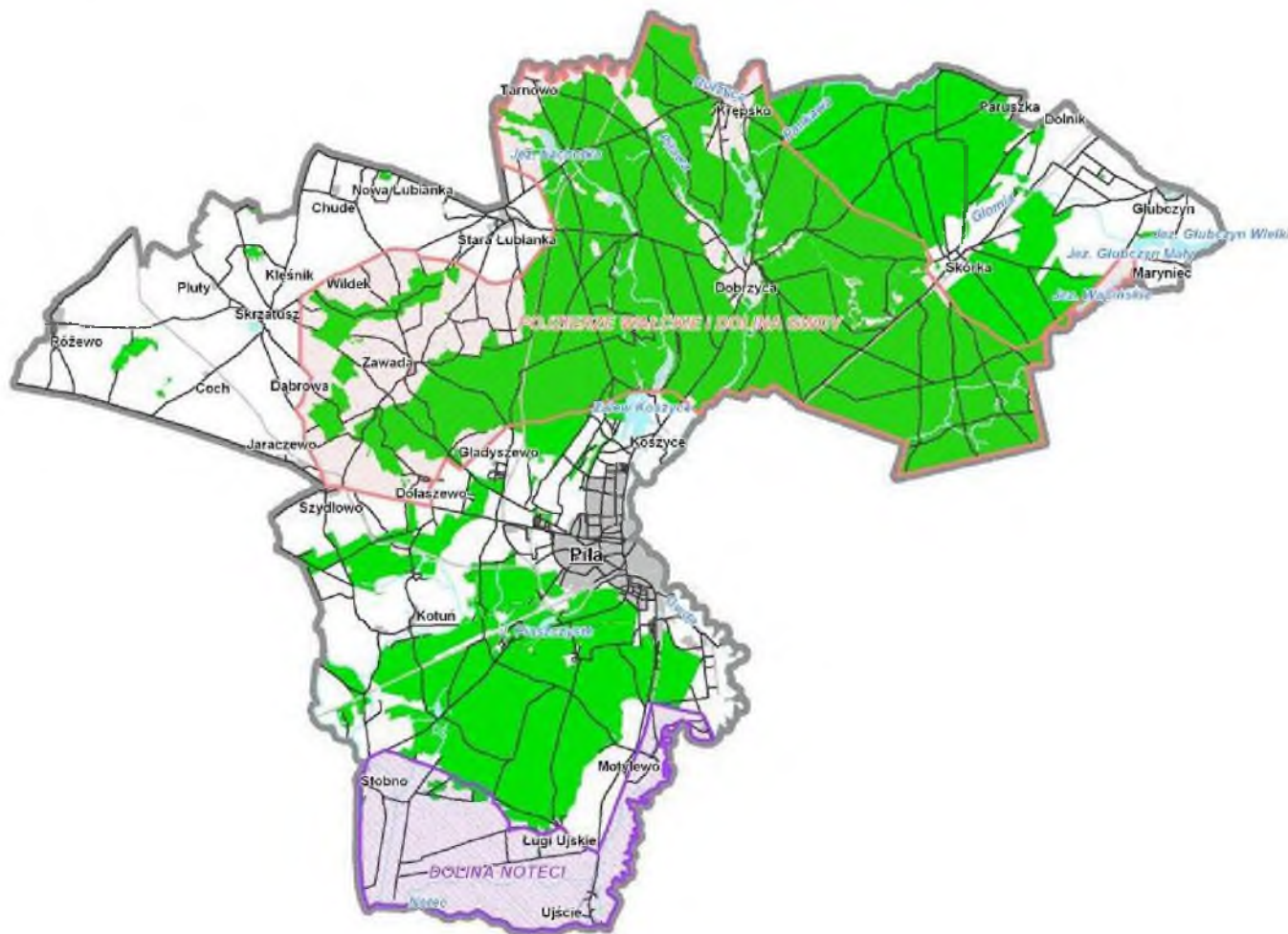
Obszar o powierzchni 68 840 ha obejmuje w swoich granicach: fragment pradolin Wisły-Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi między miejscowościami Wyrzysk i Wieleń oraz rejon jeziora Margonińskiego. Jego lesistość wynosi niespełna 32%, przy 4% udziale wód. W krajobrazie terenu dominują łąki i trzcinowiska, a malowniczości dodają mu liczne starorzecza i kanały. Dolina Noteci spełnia ważną funkcję jako korytarz ekologiczny na trasie migracji wielu gatunków ptaków.

Nadleśnictwo Zdrojowa Góra położone jest na terenie omawianego Obszaru jedynie w niewielkiej części. Pokrywa się z nim w południowej części leśnictwa Stobno, na powierzchni 51,44ha.

Tabela 31. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra (w zaokrągleniu do pełnych hektarów).

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierzchnia [ha]
<u>Dolina Noteci</u>	10616
<u>Poiezierze Waleckie i Dolina Gwdy</u>	52

Rys. 10. Obszary chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym N-ctwa Zdrojowa Góra



3.1.3. Obszary Natura 2000

Ustęp 2 artykułu 30 o ustawie ochrony przyrody (z dnia 16 kwietnia 2004, z późniejszymi zmianami według wersji z 09.12.2008 r.) mówi, że Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa położonego w granicach obszaru Natura 2000, uwzględniający zakres o którym mowa w art 29, staje się planem ochrony dla tej części obszaru Natura 2000.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Zdrojowa Góra oraz na gruntach przez nie zarządzanych istnieją 4 obszary Natura 2000. Ich ogólną charakterystykę podano na podstawie danych zawartych w dokumentacji obszarów (SDF) zamieszczonej na stronie internetowej <http://natura2000.gdos.gov.pl> według stanu na dzień 1 października 2011.

- **Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków**

Puszcza nad Gwdą – PLB300012

Obszar o powierzchni 77678.9 ha tworzy przede wszystkim rozległy kompleks leśny obejmujący w większości bory sosnowe, a na dniami i zboczach dolin - lasy liściaste i mieszane. Silnie urozmaicona, postglacialna rzeźba terenu przyczynia się do zróżnicowania siedlisk. Wokół jezior (głównie eutroficznych, ale również dystroficznych z cennymi gatunkami i zbiorowiskami roślinnymi) o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu ha, utrzymują się rozległe torfowiska niskie, przejściowe i wysokie oraz tereny podmokłe. Jest to również obszar źródłiskowy kilku rzek. W obrębie ostoi znajdują się także połacie łąk kośnych; pola orne mają niewielki udział powierzchniowy. Na terenie ostoi zachowały się umocnienia Wału Pomorskiego z lat 1934-1945 (Nadarzyce, Szwecja, Jastrowie) - potencjalne zimowiska nietoperzy.

Występują tu następujące formy ochrony przyrody:

Rezerваты Przyrody: Golcove Bagno (123,8 ha) Diabli Skok (11,62 ha) Smolary (143,11ha)

Kuźnik (97,70 ha) Torfowisko Kaczory (32,77 ha) Wielki Betyń (1826,6 ha) Glinki (15,7ha)

Obszary Chronionego Krajobrazu: Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (61000 ha)

Puszcza nad Gwdą obejmuje 11 211ha terenu w granicach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Nadnoteckie Łęgi - PLB300003

Obszar zajmuje powierzchnię 16058.1 ha. Obejmuje w swych granicach część doliny Noteci między miejscowością Wieleń a ujściem Gwdy. Dolinę pokrywają łąki zalewowe, torfowiska niskie, pośród których występują kanały i rowy odwadniające, niegdysiejsze koryta rzeczne oraz wypełnione wodą doły potorfowe. Część terenu jest porośnięta krzewami i drzewami. Łąki są intensywnie użytkowane.

Wśród innych form ochrony przyrody na tym terenie należy wymienić Obszar Chronionego Krajobrazu: Dolina Noteci (68840,0 ha)

Obszar w znacznej części pokrywa się z SOO Dolina Noteci i podobnie obejmuje jedynie 2 pododdziały Nadleśnictwa o sumarycznej powierzchni 3,07ha.

- **Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk**

Ostoja Pilska – PLH300045

Ostoja Pilska chroni tereny szczególnie cenne przyrodniczo, położone w północnej Wielkopolsce, niedaleko Piły, szczególnie bogate w siedliska Natura 2000. Fizjograficznie obszar ten usytuowany jest w większości w obrębie południowej części mezoregionu Dolina

Gwdy, fragmentami wkracza na Równinę Wałęcką (na północnym wschodzie), Pojezierze Krajeńskie (na północnym-zachodzie), a w południowej części - w Dolinę Środkowej Noteci. Geomorfologia tego obszaru związana jest z głównie z postojem lądolodu w czasie ostatniego zlodowacenia. Ostoja Pilska w całości położona jest na obszarze pomiędzy morenami czołowymi na linii Czarnkowa i Chodzieży na południu, a morenami usytuowanymi pomiędzy Wyrzyskiem, Wysoką, Strącznem i Zawadą. Tym samym zasadniczy rys morfologiczny tego obszaru rozpoczął kształtowanie się ok. 17,7 tys. lat temu. Większość położonych w Ostoi jezior jest pochodzenia rynnowego i wytopiskowego, a proces wytapiania się brył martwego lodu, konserwujących obydwie typy form, najwcześniej rozpoczął się nie wcześniej niż ok. 14,5 tys. lat temu. Równiny akumulacji biogenicznej towarzyszące jeziorom, bądź też w całości obejmujące dawne misy jeziorne, obecnie są najczęściej zajęte przez ekstensywnie użytkowane łąki, torfowiska mszarne lub niskie. Wytworzone pokłady torfów sięgają często do 3-4 m p.p.t., a podścielające je gytie osiągają miąższość nawet kilkunastu metrów. Cechą ostoi Pilskiej jest duża zmienność typologiczna siedlisk hydrogenicznych, zwłaszcza jezior ramienicowych i dystroficznych) i torfowisk (przejściowych i wysokich), siedlisk lasów łęgowych usytuowanych w dolinach strumieni oraz siedlisk towarzyszących dużej rzece nizinnej - Gwdzie. Całości dopełniają ubogie bory skupione głównie na obszarze śródlądowego pola wydmowego położonego na południowo-zachód od Piły oraz nieco żyźniejsze typy lasów, w tym kwaśne dąbrowy i buczyny, także bory i lasy bagienne. Łącznie powierzchnie leśne stanowią 87% powierzchni obszaru.

Na terenie Ostoi Pilskiej znajdują się rezerваты przyrody: "Kuźnik" i "Torfowisko Kaczory". Obszar w części położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Wałęckie i Dolina Gwdy oraz obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą (kod PLB300012).

Na Obszarze stwierdzono występowanie:

- 22 rodzajów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (m. in. leśne: 9110 – kwaśne buczyny, 9170 – grądy, 9190 – pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy, 91D0 – bory i lasy bagienne, 91E0 – łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, 91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, 91T0 – sosnowy bór chrobotkowy oraz nieleśne, np.: 6510 – niżowe łąki użytkowane ekstensywnie, 3140 – twarłowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne, 4030 – suche wrzosowiska, 6120 – ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą),
- 7 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (m. in.: bąka, bielika, bociana czarnego, puchacza, zimorodka),

– 5 gatunków ssaków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: (bóbr, wydra, nocek duży i Bechsteina i mopek).

- do szczególnie cennych roślin z tego terenu należą sierpowiec błyszczący i lipiennik Loesela.

Przeszło połowa Ostoi Piłskiej położone jest na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra (1852 z 3069ha).

Dolina Noteci – PLH300004

Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Jest on w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane. To właśnie tereny łąkowe stanowią przeważającą większość Obszaru (80% powierzchni). Lasy, głównie liściaste stanowią 8%.

Obszar w większości położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci. Obejmuje on w swoich granicach m.in. rezerwaty przyrody: Łąki Ślesińskie (42 ha; 1975), Kruszyn (1997 r, 73 ha), Skarpy Ślesińskie (1999, 14 ha).

Nadleśnictwo Zdrojowa Góra w obrębie Doliny Noteci administruje jedynie na terenie dwóch pododdziałów o łącznej powierzchni 3,07ha.

Rys. 9. Obszary sieci Natura 2000 w zasięgu działania Nadleśnictwa

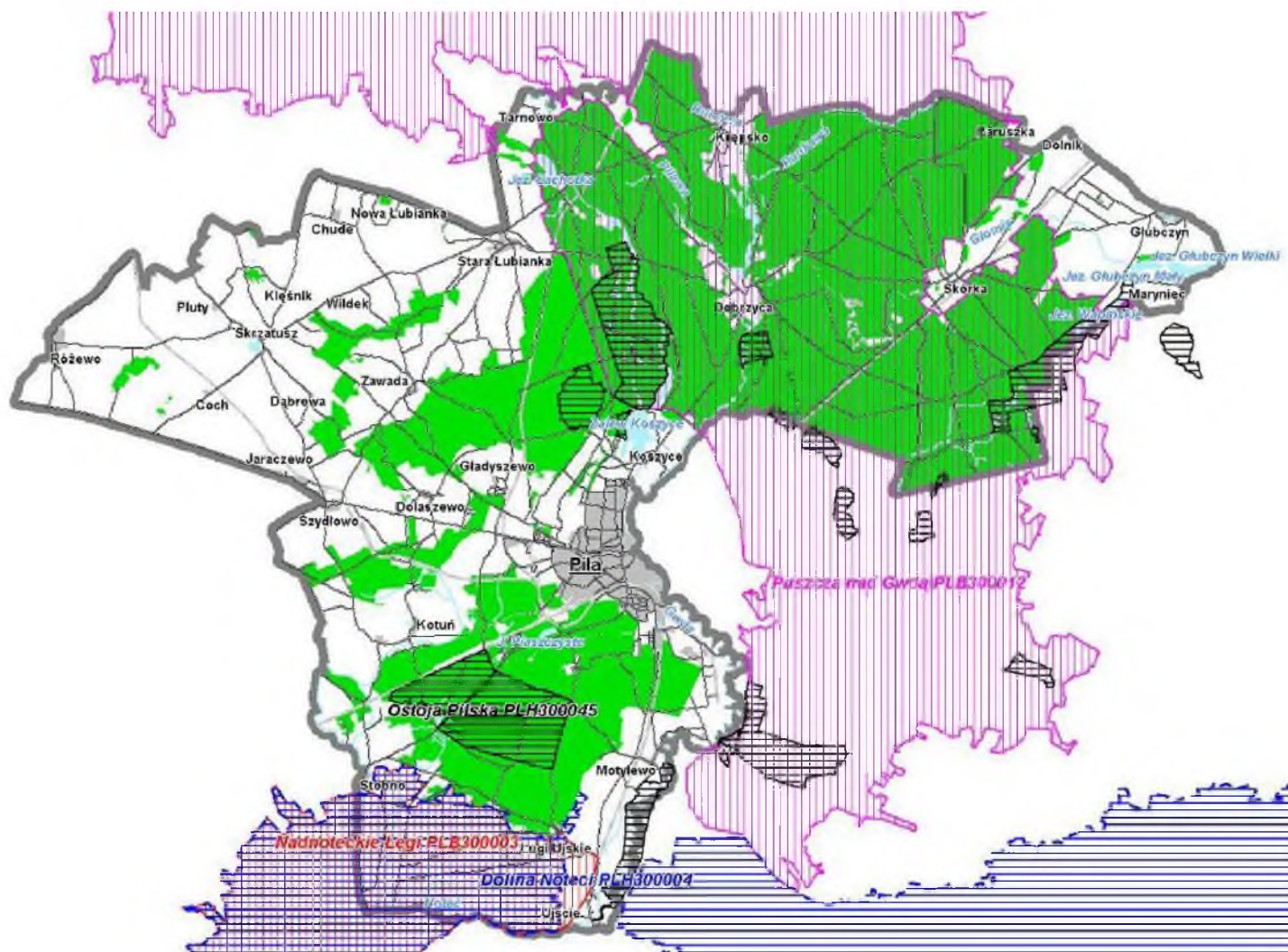


Tabela 32. Powierzchnia obszarów Natura 2000 na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrójowa Góra (w zaokrągleniu do pełnych hektarów).

Nazwa obszaru	Kod	Razem Nadleśnictwo [ha]
SOO Ostoja Piłska	PLH300045	1852
SOO Dolina Noteci	PLH300004	3
OSO Puszcza nad Gwdą	PLB300012	11211
OSO Nadnoteckie Łęgi	PLB300003	3

3.1.4. Pomniki przyrody

Jedną z najstarszych form ochrony przyrody są pomniki przyrody. Najczęściej są to okazałe drzewa (w okolicach Nadleśnictwa Zdrójowa Góra przeważają wiekowe lipy i dęby), ich grupy bądź aleje; pewną liczbę pomników stanowią głazy narzutowe.

W przeciwieństwie do innych form ochrony przyrody, które są w zasadzie wieczyste (o ile nie przydarzy się żaden kataklizm), większość pomników przyrody ma ograniczoną

trwałość. Mowa tu oczywiście o wiekowych drzewach. Podczas sporządzania poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano 7 drzew pomnikowych. Niestety jedno z nich – trzystuletni dąb w oddziale 542w (dawniej 231x - leśnictwo Mały Borek, nr rej. 630) przestało istnieć. Wiek pniaka, szacowany na podstawie stopnia rozkładu to co najmniej 15 lat. Należałoby sporządzić stosowną dokumentację i wystąpić o likwidację formy ochrony dla wymienionego wyżej dębu.

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra istnieje obecnie 6 pomników przyrody. Zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 33. Wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa (tabela opracowana w oparciu o Wzór 5a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Lp.	Nr rejestru wojew.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
			Oddz, pododdz.	Gmina, leśnictwo	Rodzaj	Wiek [lata]	Obwód, pierśnica [cm]	Wys. [m]	Stan zdrow.	zagrożenia	
1	326	Dec. Nr 67/82 Nr 10, poz. 27	376 h	Krajenka, Płociczno	Lipa drobnolistna	170	<u>405</u> 129	29	2	biotyczne, abiotyczne	
2	557	Rozp. Nr 6/92 Nr 1, poz..2	376 h	Krajenka, Płociczno	Wiąz szypułkowy	170	<u>675</u> 215	18	2	biotyczne, abiotyczne	
3	379	Zarz. Nr 82/84 Nr 9, poz. 127	290 i	Szydłowo, Koszyce	Dąb szypułkowy	220	<u>368</u> 117	28	2	biotyczne, abiotyczne	
4	380	Zarz. Nr 82/84 Nr 9, poz. 127	290 c	Szydłowo, Koszyce	Modrzew europejski	170	<u>302</u> 97	32	2	biotyczne, abiotyczne	
5	381	Zarz. Nr 82/84 Nr 9, poz. 127	290 n	Szydłowo, Koszyce	Dąb szypułkowy	220	<u>374</u> 119	28	3	biotyczne, abiotyczne	Grupa 7 dębów, z czego jeden silnie uszkodzony
6	382	Zarz. Nr 82/84 Nr 9, poz. 127	386 h	Miasto Piła, Koszyce	Topola biała	100	<u>332</u> 106	33	2	biotyczne, abiotyczne	

* wg skali Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 – drzewo zdrowe bez ubytków i obecności szkodników
- 2 – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałązkami w wierzchołkowej partii korony, z pojedynczymi szkodnikami
- 3 – drzewo mające w 50% obumarłą koronę lub pień, w znacznym, stopniu zaatakowane przez szkodniki
- 4 – drzewo mające w 70% obumarłą koronę lub pień, z dużymi ubytkami w tkance drzewnej
- 5 – drzewo mające w 70% obumarłą koronę lub pień z licznymi dziuplami oraz martwe

Na uwagę zasługuje fakt, że wiąz z oddziału 376h jest najprawdopodobniej najgrubszym drzewem tego gatunku rosnącym na obszarze Lasów Państwowych.

3.1.5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Góra Dąbrowa”

Obiekt położony jest na terenie gminy Szydłowo i ma łączną powierzchnię 170,93 ha. Utworzony zastał na mocy uchwały Rady Gminy Szydłowo Nr XLIV/311/10 z dnia 3 września 2010. Obejmuje on oddziały leśne nr 300, 301, 350, przyległe do nich lasy prywatne oraz sąsiadujące tereny użytkowane rolniczo. Góra Dąbrowa znana jest jako najwyższe wzniesienie w okolicach Piły, sięgające 207m n.p.m. (u podnóża wysokość ta wynosi ok 150m n.p.m.). Kompleks leśny z dominującą sosną zajmuje jego centralną część. Wzniesienie znajduje się w pasie moren czołowych. W związku z genezą polodowcową jego budowa geologiczna jest różnorodna. Grunt tworzą gliny zwałowe, żwiry i piaski.

W 2008 roku Klub Przyrodników wykonał inwentaryzację walorów przyrodniczych. Na terenie Góry Dąbrowy stwierdzono obecność:

- 93 gatunków roślin,
- ponad 50 gatunków grzybów i śluzowców z których 3 znajdują się na liście grzybów chronionych, a 5 na czerwonej liście grzybów Polski,
- 37 gatunków porostów - w tym dziewięć gatunków chronionych,
- 37 gatunków chrząszczy – dwa z nich rzadkie,
- 4 gatunków nietoperzy,
- 23 gatunki ptaków.

Góra Dąbrowa jest uznawana za doskonały punkt widokowy, z którego można zobaczyć m.in. na północy pofałdowany krajobraz Pojezierza Wałeckiego, Góry Rzadkowskie oraz Dębową Górę. Ze względu na wybitne walory krajobrazowe planuje się budowę wieży widokowej na jej szczycie, dostępnej dzięki szlakom turystycznym przecinającym wzniesienie.

Lasy porastające górę są silnie spinetyzowane. Monokultury sosnowe są jednak sukcesywnie przebudowywane na drzewostany mieszane ze znacznym udziałem m.in. dęba.

Najistotniejszym zagrożeniem dla terenu była kopalnia piasku, jednak z chwilą nadania obszarowi statusu zespołu przyrodniczo-krajobrazowego eksploatacja kruszywa została ograniczona, a plany rozbudowy kopalni nie będą realizowane.

3.1.6. Zwierzęta i rośliny chronione, rzadkie i cenne

Zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ochrona ta dotyczy gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych.

3.1.6.1. Flora

W rozdziale tym zestawiono gatunki roślin naczyniowych, grzybów, porostów, glonów i mchów występujących na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra objętych ochroną gatunkową, szczególnie cenne lub rzadkie. W tabelach zamieszczonych w dalszej części rozdziału zostały użyte skróty i oznaczenia, których rozwinięcie przedstawiono poniżej.

ściśła	- gatunki objęte w Polsce ochroną ściśłą
częśc.	- gatunki objęte w Polsce ochroną częściową
PCKR	- Polska Czerwona Księga Roślin
CLR	- Czerwona Lista roślin zagrożonych w Polsce
CLG	- Czerwona Lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce
EX	- gatunki wymarłe
EN	- gatunki zagrożone
VU	- gatunki narażone
LR	- gatunki niskiego ryzyka
E	- gatunki wymierające, krytycznie zagrożone wymarciem
V	- gatunki narażone, zagrożone
[V]	- gatunki narażone, zagrożone na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania
R	- gatunki rzadkie, potencjalnie zagrożone
Prawo UE	- dokumenty prawa wspólnotowego
HD2	- gatunek z załącznika II Dyrektywy siedliskowej
L-czy	- leśniczy

- Rośliny naczyniowe

Tabela 34. Wybrane gatunki roślin chronionych i cennych występujących na terenie Nadleśnictwa

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
ROŚLINY NACZYNIOWE									
babka wodna	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Łubianka	239c 239b	ściska	-	E	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	Łubianka	239c 239b	ściska	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206d 206g						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	525a						L-czy
		Zaciszów	511f 511j 497b 496g 512a,c,d						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
		Zaciszów	524f						taksator
barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>	Krępsko	3g	częśc.	-	-	-	-	taksator
		Zaciszów	414c						
		Łubianka	170c						
		Koszyce	334h						
bażyna czarna	<i>Empetrum nigrum</i>	Łubianka	239c 239b	-	-	[V]	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206d 206g 206h						opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206b						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	Łubianka	95d 174h 174i 170c	częśc.	-	-	-	-	L-czy
bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Łubianka	239c 239b	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m						opracowanie Klubu Przyrodników

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
		Krępsko	152j 199c 199g 199h						taksator
bodziszek cuchnący	Geranium robertianum	Płociczno	271a 272a 272c 272h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
borówka bagienna	Vaccinium uliginosum	Łubianka	240g 240i	-	-	-	-	-	L-czy
chmiel	Humulus lupulus	Płociczno	271a 272a 272c 272h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
cis pospolity	Taxus bacatta	Łubianka	203m 166b	ścisła	VU	-	-	-	L-czy/taksator
czartawa drobna	Circaea alpina	Krępsko	43l 43m 44m 45g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
czernień błotna	Calla palustris	Koszyce	284b 330a	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
fiolek błotny	Viola palustris	Łubianka	239b 239c	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
firletka poszarpana	Lychnis flos-cuculi	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
goździk piaskowy	Dianthus arenarius	Łubianka	237f	ścisła					Paweł M. Owsianny
grąźel żółty	Nuphar lutea	Łubianka	239b 239c	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Skórka	74f						L-czy
			jeziora Wapińskie, Skórka						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
grzybień biały	Nymphaea alba	Łubianka	239b 239c	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	159d						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
		Koszyce	385f						taksator
jaskier ostry	Ranunculus acris	Płociczno	271a 272a 272c	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
			272h						
jaskier wielki	Ranunculus lingua	Koszyce	284b 330a	-	-	V	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
jastrzębiec kosmaczek	Hieracium pilosella	Zawada	545k	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
jeżogłówka najmniejsza	Sparganium minimum	Łubianka	239b 239c	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
kalina koralowa	Viburnum opulus	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
kłoc wiechowata	Cladium mariscus	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385) – Kuźnik Mały i Kuźnik Duży	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
kłosówka wełnista	Holcus lanatus	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
kocanki piaskowe	Helichrysum arenarium	Zawada	545k	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Skórka	360i						L-czy
		Zaciszów	352i 352g						L-czy
konwalia majowa	Convalaria maialis	Koszyce	438h	częśc.	-	-	-	-	L-czy
		Zawada	176i 176l 176k 347b						L-czy
		Łubianka	169i 169g 170a						L-czy
		Zaciszów, Płociczno	499 515 516 517 518 529						L-czy
		Stobno	660s						L-czy
		Zaciszów	510 511 512						L-czy
		Płociczno	319c 375i 374i 426d 427g 518d 520a 530c						L-czy
		Zaciszów	404l						L-czy

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
			405b 445c,f 447h 475i,k 494a414c 499a 514d,g 515a-c,f 525a,g 526b,c,j						taksator
									taksator
		Mały Borek	571b 572c,h 586k						taksator
		Łubianka	174c						taksator
		Koszyce	284h,n 283c						taksator
									taksator
		Zawada	297b 396g 535d						taksator
									taksator
kopytnik pospolity	Asarum europeum	całe N-ctwo na siedl. Ls,	m.in: 158d 205h	częśc.	-	-	-	-	L-czy
kosaciec żółty	Iris pseudacorus	Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
kostrzewa czerwona	Festuca rubra	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
kozłek lekarski	Valeriana officinalis	Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
kruszczyk błotny	Epipactis palustris	Koszyce	284b 330a	ściska	-	V	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
kruszyna pospolita	Frangula alnus	całe N-ctwo na sprzyjają- cych suedliskach	m. in. Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
kuklik zwisły	Geum rivale	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zawada	542b,d						
		Dobrzyca	122l						

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
kukułka krwista	Dactylorhiza incarnata	Łubianka	206h	ścisła	EN	-	tak	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
kukułka szerokolistna	Dactylorhiza majalis	Krepsko	47k 48h 49a	ścisła	-	-	tak	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206h						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	122l 314d 314j 314p						opracowanie Klubu Przyrodników
		Skórka	360h 36li						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
		Płociczno	367a						L-czy
lilia złotogłów	Lilium martagon	Zaciszów	476g	ścisła	-	-	-	-	L-czy
			237g						Paweł M. Owsiany
lipiennik Loesella	Liparis loeselii	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385), 240g	ścisła	VU	E	tak	HD2	opracowanie Pawła M. Owsianego, inwentaryzacja
manna jadalna	Glyceria fluitans	Krepsko	35h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	497b 497c 498b 498c 499d						
marzanka wonna	Galium odoratum	całe N-ctwo na siedl. Ls		częśc.	-	-	-	-	L-czy, taksator
mieszkańce g. białych i północnych	Nymphaea x borealis	Łubianka	240g, Kuźnik Mały, Kuźnik Duży	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
modrzewnica zwyczajna	Andromeda polifolia	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
mozga trzcinowata	Phalaris arundinacea	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
		Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m						opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	82a 82b 86k						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	542b,d						
nasięźrzal pospolity	Ophioglossum vulgatum	Krępsko	47k 48h 49a	ścisła	-	V	tak	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
nerecznica błotna	Thelypteris palustris	Łubianka	240g 239c 239b 284b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	330a						
nerecznica grzebieniasta	Dryopteris cristata	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)	-	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
niezapomi- najka błotna	Myosotis palustris	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
oczeret Taberne- montana	Schoenoplectus tabernaemontani	Koszyce	284b 330a	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
okrężnica bagienna	Hottonia palustris	Krępsko	43l 43m 44m 45g						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	497b 497c 498b 498c 499d	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
ostrożeń błotny	Cirsium palustre	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
ostrożeń polny	Cirsium arvense	Płociczno	271a 272a 272c 272h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
ostrożeń warzywny	Cirsium oleraceum	Koszyce	542b,d						opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	122l						opracowanie Klubu Przyrodników
pałka szerokolistna	Typha latifolia		wiele stanowisk m.in 240g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
pałka wąskolistna	Typha angustifolia	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
paprotka zwyczajna	Polypodium vulgare	Płociczno	275k	ścisła	-	-	-	-	L-czy

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
		Koszyce	Na siedliskach Bśw i BMśw, w miejscach o sprzyjających warunkach wilgotnościowych						L-czy
		Skórka	307 215d 259m 177b						L-czy
		Stobno	647f						L-czy
		Zaciszów	413a 414j 454i 455c						taksator
		Krępsko	8n 153f						taksator
		Łubianka	99a 170h						taksator
		Zawada	343a 544d 545k						taksator
		Koszyce	330c						taksator
		Płociczno	422c						taksator
piewiosnka lekarska	Primula veris	Zaciszów	254b 255a 448b 449a 512d	część.	-	-	-	-	L-czy
		Krępsko	34b						taksator
plywacz drobny	Utricularia minor	Łubianka	239c 239b	ściśła	-	V	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
plywacz średni	Utricularia intermedia	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)	ściśła	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
plywacz zwyczajny	Utricularia vulgaris	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)	ściśła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
pomocnik baldaszkowy	Chimaphila umbellata	Łubianka	162g	ściśła	-	-	-	-	taksator
		Mały Borek	598d, 612g						taksator
		Płociczno	375c						L-czy
		Dobrzyca	195a						L-czy
ponikło skapokwiatowe	Eleocharis quinqueflora	Łubianka	240g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
porzeczka czarna	Ribes nigrum	Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	częśc.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zawada	542b,d						opracowanie Klubu Przyrodników
		Płociczno	271a 272a 272c 272h						taksator
		Skórka	177h, 258i,						taksator
		Dobrzyca	314j,f						taksator
		Krępsko	89i						taksator
		Łubianka	205h						taksator
potocznik wąskolistny	Berula erecta	Koszyce	284b 330a	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	637j 648f 659f 659k 659l 660h 660j-m						opracowanie Klubu Przyrodników
		Mały Borek	542b,d						opracowanie Klubu Przyrodników
rdestnica pływająca	Potamogeton natans		wiele stanowisk, m.in: 239b,c	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	Łubianka	239c 239b 240g	ściska	-	V	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników, L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
rzeżucha gorzka	Cardamine amara	Krępsko	35h 35c 43k	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	637j 648f						opracowanie Klubu Przyrodników
rzęsa drobna	Lemna minor	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
rzęsa trójrowkowa	Lemna trisulca	Stobno	637j 648f	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
sadziec konopiasty	Eupatorium cannabinum	Stobno	659f 659k 659l	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
			660h 660j-m						
siedmiopalec znik błotny	Comarum palustre	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						
siódmaczek leśny	Trientalis europea	Skórka	260	-	-	-	-	-	L-czy
sit drobny	Juncus balbosus	Zaciszów	510d 512h 512f 513f	-	-	-	-	-	L-czy
sit tępokwiatowy	Juncus subnodulosus	Koszyce	Rynna Jezior Kuznickich (383, 384, 385)	-	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
		Krępsko	47k 48h 49a						opracowanie Klubu Przyrodników
sitowie leśne	Scirpus sylvaticus	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m						opracowanie Klubu Przyrodników
skrzyp bagienny	Equisetum fluviatile	Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
skrzyp błotny	Equisetum palustre	Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
Dobrzyca	122l								
śmiałek darniowy	Deschampsia cespitosa	Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
śnieżyczka przebiśnieg	Galanthus nivalis	Płociczno	375d	ścisła	-	-	-	-	L-czy
		Łubianka	158g						L-czy
		Zaciszów	500j						L-czy
świbka błotna	Triglochin palustris	Koszyce	284b 330a	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
tarczyca pospolita	Scutellaria galericulata	Koszyce	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
trędownik skrzydlaty	Scrophularia umbrosa	Krępsko	47k 48h 49a	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	659f 659k						opracowanie Klubu Przyrodników

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
			659l 660h 660j-m						
trzcinnik prosty	Calamagrostis stricta	Łubianka	240g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
turzyca bagienna	Carex limosa	Łubianka	239c 239b 240g	ścisła	LR	V	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206h						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
turzyca błotna	Carex acutiformis	Krępsko	43l 43m 44m 45g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	637j 648f						opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	516h						opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	148b						opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca darniowa	Carex cespitosa	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca dzióbkowata	Carex rostrata	wiele stanowisk, m.in:		-	-	-	-	-	
		Łubianka	206h 240g						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	82a 82d 86k 148b						opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca gwiazdkowata	Carex echinata	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						
turzyca nibyciborowata	Carex pseudocyperus	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca nitkowata	Carex lasiocarpa	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
turzyca obła	Carex diandra	Łubianka	206h 240g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
turzyca odległokłosa	Carex elongata	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca pęcherzykowata	Carex vesicaria	Zaciszów	516h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca prosowa	Carex paniculata	Krępsko	43l 43m 44m 45g 43k	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	148b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca rzadkokłosa	Carex remota	Krępsko	38m 38n 39g 40f 43k	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca siwa	Carex canescens	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
turzyca sztywna	Carex elata	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	516h						opracowanie Klubu Przyrodników
wełnianka pochwowata	Eriophorum vaginatum	Łubianka	239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Płociczno	470c						opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206d 206g						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	510d 524b-d						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
wełnianka wąskolistna	Eriophorum angustifolium	Łubianka	239c 239b 240g	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Płociczno	470c						opracowanie Klubu Przyrodników
wiązówka błotna	Filipendula ulmaria	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Stobno	659f 659k 659l 660h 660j-m						opracowanie Klubu Przyrodników
widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Dobrzyca	82a 82d 86k	ścisła	-	-	-	-	L-czy
		Zaciszów	pd. cz. l-ctwa						L-czy
		Dobrzyca	60d 82b 83b,c 122d						taksator
		Zaciszów	409d 447c 449g 452f 476a 498b 455a 481c						
		Dobrzyca	147f 149d						
		Skóka	68b,c 69i,j 103b,i,j 104h,i 135c 219c,j 220a 259b,j 261a						
		Łubianka	210d 240i						
		Zawada	297d						

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
widlak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Zaciszów	521a	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Płociczno	528j						opracowanie Klubu Przyrodników
		Dobrzyca	192f						L-czy
		Skórka	odpowiednie siedliska w oddziałach: 52 72 73 182 183						L-czy
		Zaciszów	512a 516h						L-czy
		Dobrzyca	82a 82d 86k						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
		Skórka	51b,g 112f 184d						taksator
		Zaciszów	455a,c						taksator
		Dobrzyca	116b 117a						taksator
		Płociczno	373c						taksator
		Krepsko	9i,j						taksator
widlak spłaszczony	Diphasiastrum complanatum	Zaciszów	448b 450c 451c	ścisła	-	-	-	-	taksator
		Skórka	103b,d,f,g,k,m 104h 107c,h 219i,j 220a						taksator
		Dobrzyca	120h						taksator
wiechlina łąkowa	Poa pratensis	Łubianka	206h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
wiechlina zwyczajna	Poa trivialis	Zawada	542b,d	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
włosienicznik wodny	Batrachium aquatile	Krepsko	43l 43m 44m 45g	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
wyka ptasia	Vicia cracca	Płociczno	271a 272a 272c 272h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
zawilec	Anemone	Dobrzyca	192h	ścisła	-	-	-	-	L-czy

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKR	CLR ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
wielko-kwiatowy	sylvestris								
zawilec żółty	Anemone ranunculoides	Koszyce	Na sprzyjających siedliskach	-	-	-	-	-	L-czy
		Łubianka	130g,f						L-czy
			dolina rzeki Głomii						L-czy
zimoziół północny	Linnea borealis	Dobrzyca	83c	ściska	-	-	-	-	L-czy
żurawina błotna	Oxycoccus palustris	Łubianka	140g 239c 239b	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						
		Zaciszów	521a						
		Płociczno	528j 470c						
		Łubianka	206d 206g						L-czy
		Zaciszów	521a						L-czy
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383, 384, 385)						opracowanie Pawła M. Owsianego

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 92, poz. 880)

²⁾ Kategoria zagrożenia wg: Zarzycki K. i Szeląg Z. 2006. *Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce*, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków 2006

³⁾ Kategoria zagrożenia wg: Kazmierczakowska R. i Zarzycki K. [Red.] 2001. *Polska czerwona księga roślin*. Instytut Botaniki im. W.Szafera PAN, Kraków 2001

• Mchy

Tabela 35. Wybrane gatunki chronionych mchów występujących na terenie Nadleśnictwa

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹⁾	PCKR	CLR ²⁾	ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
MCHY									
błyszczce włoskowate	Tomenthypnum nitens	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ściska	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
brodawkowiec czysty	Pseudoscleropodium purum	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
drabik drzewkowaty	Climacium dendroides	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
haczykowiec błyszczący	Hamatocaulis vernicosus	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ściska	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
mokradłosz	Calliergon	Dobrzyca	148b		-	-	-	-	opracowanie Klubu

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹⁾	PCKR	CLR ²⁾	ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
olbrzymi	<i>giganteum</i>								Przyrodników
mokradłoszka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
mszar nastroszony	<i>Paludella squarrosa</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ściśła	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Dobrzyca	121d		-	-	-	-	taksator
plonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
prątnik brandenburski	<i>Bryum neodamense</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ściśła	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
próchniczek błotny	<i>Aulacomnium paluste</i>	Łubianka	206d 206g	część.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
rokiętnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
sierpowiec błyszczący	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Łubianka	240g	ściśła	-	-	-	HD2	Inwentaryzacja przyrodnicza n-ctwa
skorpionowiec brunatny	<i>Scorpidium scorpioides</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ściśła	-	V	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	Płociczno	470c	ściśła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)						opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec brodawkowaty	<i>Sphagnum papillosum</i>	Łubianka	240g	ściśła	-	V	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
torfowiec czerwony	<i>Sphagnum rubellum</i>	Zaciszów	521a	ściśła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
torfowiec frędzelkowy	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ściśła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Łubianka	239c 239b	ściśła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	240g						opracowanie Klubu Przyrodników
		Płociczno	470c						opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206d 206g						opracowanie Klubu Przyrodników
torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	część.	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec obły	<i>Sphagnum</i>	Koszyce	Rynna Jezior	ściśła	-	-	-	-	opracowanie Pawła

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹⁾	PCKR	CLR ²⁾	ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
	teres		Kuźnickich (383,384,385)						M. Owsianego
torfowiec odgięty	Sphagnum fallax	Łubianka	239c 239b	część.	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	240g						opracowanie Klubu Przyrodników
		Koszyce	284b 330a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Zaciszów	521a						opracowanie Klubu Przyrodników
		Płociczno	528j 470c						opracowanie Klubu Przyrodników
		Łubianka	206d 206g						opracowanie Klubu Przyrodników
torfowiec ostrolistny	Sphagnum capillifolium	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec pogięty	Sphagnum flexuosum	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec postrzępiony	Sphagnum fimbriatum	Łubianka	239c 239b	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
torfowiec Russowa	Sphagnum russowii	Zaciszów	521a	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
torfowiec szpiczastolistny	Sphagnum cuspidatum	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
torfowiec wąskolistny	Sphagnum augustifolium	Koszyce	Rynna Jezior Kuźnickich (383,384,385)	ścisła	-	-	-	-	opracowanie Pawła M. Owsianego
zębrowiec paprociowaty	Cratoneuron fillicinum	Krępsko	35c,h	-	-	-	-	-	opracowanie Klubu Przyrodników
torfowce niekreślone	Sphagnum sp.	Skórka	74b,f	-	-	-	-	-	L-czy
		Zaciszów	521a 510d 524d 524h	-	-	-	-	-	L-czy

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 92, poz. 880)

²⁾ Kategoria zagrożenia wg: Zarzycki K. i Szeląg Z. 2006. *Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce*, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków 2006

- Porosty

Tabela 36. Wybrane gatunki chronionych porostów występujących na terenie Nadleśnictwa

Nazwa		Lokalizacja		ochrona	PCKR	CLR	ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział/ uwagi						
POROSTY									

chrobotek (rodzaj)	Cladonia sp.	Skórka	139b,d	ściska	-	-	-	-	taksator
		Dobrzyca	140a,b,c,d 267d 269i 313c,i						
		Krępsko	10c 20h 24a,h 30g						
		Stobno	614f,j, 625k, 626a-d, 637g, 553c,g 564o,						
		Mały Borek	594b, 595a, 596b,c, 597d, 566i						
plucnica islandzka	Cetraria islandica	Płociczno	462b	ściska	-	-	-	-	taksator

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765)

• Głony

Tabela 37. Wybrane gatunki chronionych glonów występujących na terenie Nadleśnictwa

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹⁾	CLR ²⁾	ochrona czynna	Prawo UE	Uwagi	Źródło
polska	łacińska	L-ctwo	Oddział/ pododdział						
GLONY									
-	Sphaerodinium cinctum	Łubianka	239b,c	ściska	E	-	-	-	Opdacowanie Klubu Przyrodników
-	Peridinium raciborskii var. palustre Lindemann	Łubianka	239b,c	-	-	-	-	kat. I, wg. Czerwonej listy glonów zagrożonych w Polsce	Opdacowanie Klubu Przyrodników
-	Cystodinium cornifax (Schilling) Klebs,	Łubianka	240g	-	-	-	-	kategorii I na Czerwonej liście glonów zagrożonych w Polsce	Opdacowanie Klubu Przyrodników
ramienica delikatna	Chara delicatula	Łubianka	240g	-	-	-	-	-	Opdacowanie Klubu Przyrodników
ramienica kolczasta	Chara intermedia	Łubianka	239b,c	-	-	-	-	-	Opdacowanie Klubu Przyrodników
ramienica kolczasta	Chara intermedia	Łubianka	240g	-	-	-	-	-	Opdacowanie Klubu Przyrodników
ramienica kosmata	Chara hispida	Łubianka	239b,c	-	-	-	-	-	Opdacowanie Klubu Przyrodników
ramienica krucha	Chara globularis	Łubianka	239b,c	-	-	-	-	-	Opdacowanie Klubu Przyrodników

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765)

²⁾ Kategoria zagrożenia wg: Zarzycki K. i Szeląg Z. 2006. *Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce*, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków 2006

- Grzyby

Tabela 38. Wybrane gatunki chronionych grzybów, występujących na terenie Nadleśnictwa

Nazwa		Lokalizacja		Ochrona ¹	CLG ²	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło
polska	łacińska	Leśnictwo	Oddział/ pododdział/ uwagi					
GRZYBY								
brodaczka	Unsea sp.	Łubianka	204g	ściśła	wiele gatunków rodzaju figuruje na Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych w Polsce	-	-	taksator
szmaciak gałęzisty	Sparassis crispa	Płociczno	W sprzyjających warunkach na siedliskach borowych	ściśła	R	-	-	1-czy
piestrzyca kędzieżawa	Helvella crispa	Dobrzyca	141d, 314g	-	-	-	-	taksator
		Krępsko	16c					taksator
		Koszyce	284k					taksator

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765)

²⁾ Czerwona Lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce

3.1.6.2. Fauna

Nadleśnictwo Zdrojowa Góra nie posiada kompleksowych opracowań dotyczących całości fauny występującej na jego terenie. Dostępne materiały pozwoliły jednak na szacunkowe przedstawienie najciekawszych pod względem przyrodniczym gatunków zwierząt występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Poniższe zestawienia powstały dzięki: danym przekazanym przez Klub Przyrodników, informacjom uzyskanym od pracowników Nadleśnictwa, na podstawie dostępnej literatury oraz obserwacji podczas prac taksacji terenowej.

W tabelach zamieszczonych w dalszej części rozdziału zostały użyte skróty i oznaczenia, których rozwinięcie przedstawiono poniżej.

- ściśła - gatunki objęte w Polsce ochroną ściśłą
- częściowa - gatunki objęte w Polsce ochroną częściową
- PCKZ - Polska Czerwona Księga Zwierząt

CLZ	- Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce
CR	- gatunki krytycznie zagrożone
NT	- gatunki bliskie zagrożenia
LC	- gatunki najmniejszej troski
VU	- gatunki narażone
DD	- gatunki o słabo rozpoznanym statusie
Prawo UE	- dokumenty prawa wspólnotowego
HD2	- gatunek z załącznika II Dyrektywy siedliskowej
HD4	- gatunek z załącznika IV Dyrektywy siedliskowej
BD1	- gatunek z załącznika I Dyrektywy ptasiej
BD2/I	- gatunek z załącznika II/1 Dyrektywy ptasiej
BD2/II	- gatunek z załącznika II/2 Dyrektywy ptasiej
Inwent.	- inwentaryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa
L-czy	- leśniczy

- Owady

Jest to najliczniejsza i najbardziej zróżnicowana grupa zwierząt. Niestety fauna bezkręgowców występujących w lasach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra wymaga przeprowadzenia badań w celu dokładniejszego poznania poszczególnych grup tych zwierząt. W poniższej tabeli zestawiono wybrane, charakterystyczne i szczególnie istotne w świetle prawa unijnego gatunki.

Tabela 39. Wybrane gatunki chronionych owadów występujących na terenie Nadleśnictwa

Nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKZ	CLZ	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło inf.
	Leśnictwo	Oddział/pododdział/uwagi						
OWADY								
Zalotka większa (Leucorrhinia pectoralis)	Koszyce	385b, 330a, 284b	ściska				HD2	Inwent.
	Łubianka	239c, 206b		Inwent.				
	Zacisz.ów	495l, 521a		Inwent.				
Trzepla zielona (Ophiogomphus cecilia)	Stobno	648f	ściska				HD2	Inwent.

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. Nr 220 poz.2237)

- Ryby

W ciekach i zbiornikach wodnych istniejących na terenie Nadleśnictwa występuje szereg gatunków ryb słodkowodnych. Oprócz gatunków typowych dla jezior i niewielkich rzek nizinnych, w niektórych wodach występuje pstrąg potokowy czy głowacz białopłetwy, a nawet głowacica – gatunki związane z czystymi, dobrze natlenionymi potokami i rzekami górskimi.

Tabela 40. Wybrane gatunki ryb bytujących w wodach położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKZ	CLZ	Ochrona czynna	UE	Źródło inf.
	Leśnictwo	Oddział/pododdział/uwagi						
RYBY								
boleń (Aspius aspius)		rz. Gwda, Dobrzyca – sporadycznie					HD2	L-czy
głowacica (Hucho hucho)		rz. Gwda, Piława, Głomia		CR	CR		HD2	L-czy
brzana (Barbus barbus)		rz. Gwda, Piława, Głomia, Dobrzyca			DD			L-czy
certa (Vimba vimba)		rz. Gwda – gat. rzadki			DD			L-czy
lipień (Thymallus thymallus)		rz. Gwda, Piława, Głomia, Dobrzyca			DD			L-czy
pstrąg potokowy (Salmo trutta)		rz. Gwda, Piława, Głomia, Dobrzyca, Rórzycza						L-czy
piskorz (Misgurnus fossilis)		159d (Łubianka), rzeka Głomia, Rurzyca	ściska	NT	NT		HD2	L-czy
głowacz białopłetwy (Cottus gobio)		rz. Rurzyca	ściska		DD	Tak	HD2	L-czy

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. Nr 220 poz.2237)

- Płazy i gady

Obydwie grupy tych zwierząt przejawiają systematyczne zmniejszanie się arealów występowania nie tylko w skali kraju, ale i na całym świecie. Przyczyny tego zjawiska są złożone, jednakże w skali lokalnej najistotniejszymi zagrożeniami herpetofauny są m.in. wypalanie traw, eliminacja miejsc rozrodu płazów poprzez osuszanie miejsc podmokłych, oczek wodnych torfowisk i stawów, bezmyślne tępienie budzących często bezpodstawny lęk gadów czy ciągle zwiększający się ruch kołowy. Obecność na tym terenie poniższych gatunków świadczy o jakości środowiska tych zwierząt. W tabeli przedstawiono występujące na terenie Nadleśnictwa płazy i gady. Wszystkie poniższe gatunki płazów i gadów objęte są ścisłą ochroną gatunkową.

Tabela 41. Płazy i gady chronione występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKZ	CLZ	Ochr. czynna	UE	Źródło inf.
	Leśnictwo	Oddział/pododdział/uwagi						
PŁAZY								
traszka zwyczajna (Triturus vulgaris)	Zaciszów	408i, 413b, 496f	ściska			Tak		L-czy
	Łubianka	239c, 240g,h						L-czy
	Koszyce	284b						L-czy
	Skórka	74f, 75b						L-czy
	Zawada	tereny przyległe do: 251c, 250b, 176p,r						L-czy
	Płociczno	500h						L-czy

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

rzekotka drzewna (Hyla arborea)	Zaciszów	408i, 445c, 404	ścisła			Tak	HD4	L-czy
		dolina rzeki Głomii						L-czy
	Zaciszów	500h,g						L-czy
kumak nizinny (Bombina bombina)	Zaciszów	południowa część l-ctwa	ścisła		DD	Tak	HD2 HD4	L-czy
		stawy w miejscowości Skórka						L-czy
	Zawada	tereny przyległe do: 176n,p,r, 251c, 250b, małe zbiorniki śródpolne pomiędzy oddziałami 348- 252						L-czy
	Łubianka	206						L-czy
	Stobno	659k,m; 660j-m						L-czy
	Krępsko	49b						L-czy
ropucha szara (Bufo bufo)	całe N-ctwo	w sprzyjających warunkach środowiskowych	ścisła			Tak		L-czy
ropucha zielona (Bufo viridis)	całe N-ctwo	w sprzyjających warunkach środowiskowych	ścisła			Tak	HD4	L-czy
ropucha paskówka (Bufo calamita)	całe N-ctwo	w sprzyjających warunkach środowiskowych, m.in 449d (Zaciszów)	ścisła			Tak	HD4	L-czy
żaba trawna (Rana temporaria)		łąki w dolinie rzeki Głomii	ścisła			Tak		L-czy
	Zawada	zachodnia część l-ctwa						L-czy
	Mały Borek	w miejscach podmokłych						L-czy
	Łubianka	w miejscach podmokłych						L-czy
	Zaciszów	tereny podmokłe w dolinie rzeki Głomii						L-czy
żaba moczarowa (Rana arvalis)		zbiorniki śródpolne poza gruntami LP w okolicach Zawady, Dolaszewa, Szydłowa, Dąbrowy	ścisła			Tak	HD4	L-czy
	Łubianka	strumień Ruda						L-czy
	Zaciszów	tereny podmokłe w dolinie rzeki Głomii						L-czy
żaba wodna (Rana esculenta)	Łubianka	strumień Ruda	ścisła			Tak		L-czy
	Zaciszów	tereny podmokłe w dolinie rzeki Głomii						L-czy
żaba jeziorkowa (Rana lessonae)	Łubianka	strumień Ruda	ścisła			Tak	HD4	L-czy
GADY								
jaszczurka zwinka (Lacerta agilis)	całe N-ctwo	zajmuje ciepłe, dobrze nasłonecznione, raczej suche siedliska	ścisła				HD4	L-czy
padalec (Anguis fragilis)	całe N-ctwo	w sprzyjających warunkach środowiskowych	ścisła					L-czy
zaskroniec zwyczajny (Natrix natrix)	całe N-ctwo	spotykany sporadycznie	ścisła					L-czy
żmija zygzakowata (Vipera berus)	Zaciszów	404, 356, 500h,g, 525f,g, 524	ścisła			Tak		L-czy
	Skórka	181, 307						L-czy

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. Nr 220 poz.2237)

Istotne znaczenie ma fakt systematycznych obserwacji zółwia czerwonoliczego w pododdziale 4341 (1-ctwo Koszyce). Nie ma podstaw badawczych aby stwierdzić ze 100% pewnością, że ten pochodzący z Ameryki Północnej gatunek, nie przeżywa w Polsce zimy. Północna granica występowania zółwi sięga Krainy Wielkich Jezior – regionu o średnich temperaturach stycznia zbliżonych, a nawet niższych niż w Polsce. W związku z powyższym nie można wykluczyć możliwości aklimatyzacji tego gatunku do warunków panujących w naszym kraju.

- Ptaki

Awifauna Nadleśnictwa obejmuje ponad 100 gatunków tych zwierząt i jest na tym terenie najliczniejszą grupą wśród kręgowców. Znajduje się tutaj wiele gatunków chronionych, kilka gatunków umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce, co świadczy o wysokiej wartości przyrodniczej obszaru. W poniższej tabeli podano wybrane gatunki występujące na terenie Nadleśnictwa oraz informację dotyczącą statusu ich ochrony gatunkowej i kategorii zagrożenia. Lista gatunków ptaków została sporządzona na podstawie różnych źródeł lub obserwacji dokonanych podczas prac terenowych. Ze względu na charakter tej grupy zwierząt, jako obszar występowania, należy przyjąć cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa. Celem uściślenia lokalizacji w większości przypadków podano informacje dodatkowe takie jak miejsce obserwacji, gniazdowania czy preferencje siedliskowe gatunku.

Tabela 42. Ptaki chronione, występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Ochrona ¹	PCKZ	CLZ	Ochr. czynna	UE	Źródło inf.
	Leśnictwo	Oddział/pododdział/uwagi						
PTAKI								
bąk (<i>Botaurus stellaris</i>)	Skórka	74f, 75b	ścisła	LC	LC		BD1	L-czy
bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Krępsko	widywany m.in w okolicach oddz.104	ścisła	LC	LC		BD1	L-czy
blotniak stawowy (<i>Circus aeruginosus</i>)	całe N-ctwo	widywany nad terenami otwartymi	ścisła			Tak	BD1	L-czy
blotniak zbożowy (<i>Circus cyaneus</i>)	całe N-ctwo	widywany nad terenami otwartymi	ścisła	VU	VU	Tak	BD1	L-czy
bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	całe N-ctwo	widywany nad terenami otwartymi	ścisła			Tak	BD1	L-czy
bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)	Łubianka	206 – obserwacja, gniazdo niezlokalizowane	ścisła (ze strefą ochr.)			Tak	BD1	Taks.
brodziec piskliwy (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Koszyce	330a	ścisła					Taks.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

cyraneczka (Anas crecca)	Zaciszów	495d	łowny z okresem ochr.				BD2/I	L-czy
cyranka (Anas querquedula)	Zaciszów	495d	ściśla			Tak	BD2/I	L-czy
czajka (Vanellus vanellus)		prywatne łąki w okolicy wsi Skórka	ściśla			Tak	BD2/II	L-czy
	Zawada	w pobliżu zbiorników śródpolnych przyległych do zach cz. oddz. 350						L-czy
	Krępsko	dolina rzeki Piławy						L-czy
czapla biała (Egretta alba)	Łubianka	131	ściśla				BD1	L-czy
drozd śpiewak (Turdus philomelos)	całe N-ctwo		ściśla				BD2/II	POP
derkacz (Crex crex)	Zaciszów	500, 528	ściśla		DD	Tak	BD1	L-czy
dudek (Upupa epops)	Zaciszów	414, 415, 416	ściśla		DD	Tak		L-czy
	Stobno	648						L-czy
	Krępsko	88, 124						L-czy
dziezba gąsiorek (Lanius collurio)	Zaciszów	254, 255	ściśla				BD1	L-czy
		łąki w dolinie rzeki Głomii						L-czy
dzięcioł czarny (Dryocopus martius)	całe N-ctwo		ściśla			Tak	BD1	L-czy
dzięcioł zielony (Picus viridis)	całe N-ctwo		ściśla			Tak		L-czy
dzięcioł duży (Dendrocopos major)	całe N-ctwo		ściśla					POP
dzięcioł średni (Dendrosoposm medius)	całe N-ctwo		ściśla			Tak	BD1	POP
gągoł krzykliwy (Bucephala clangula)		jezioro Wapińskie	ściśla			Tak	BD2/II	L-czy
	Skórka	74f, 75b, łągi w starodrzewiach wzdłuż kanału Sokoleńskiego						L-czy
	Zaciszów	528j, 530d						L-czy
	Krępsko	dolina rzeki Piławy						L-czy
jaskółka oknówka (Delichon urbica)	całe N-ctwo	w sąsiedztwie zabudowań	ściśla					L-czy
jastrząb (Accipiter gentilis)	całe N-ctwo	449 (I-ctwo Zaciszów) – gniazdo	ściśla					L-czy
kaczka czernica (Nyroca fuligula)	Krępsko	dolina rzeki Piławy	łowny z okresem ochr.				BD2/I	L-czy
kania czarna (Milvus migrans)	Krępsko	49, 50	ściśla	NT	NT		BD1	L-czy
kania ruda (Milvus milvus)	całe N-ctwo	widywana w okolicy wsi Zawada i Stara Łubianka, jeziora Łachotka	ściśla	NT	NT		BD1	L-czy
kos (Turdus merula)	całe N-ctwo		ściśla				BD2/II	L-czy
krogulec (Accipiter nisus)	całe N-ctwo		ściśla				BD1	POP
kruk (Corvus corax)	całe N-ctwo	gatunek częsty	częśc.					L-czy

lelek kozodój (Caprimulgus europaeus)	całe N-ctwo	w drzewostanach na ubogich siedliskach, także przy zrębach i uprawach	ścisła					BD1	L-czy
lerka (Lullula arborea)	całe N-ctwo	na zrębach i uprawach	ścisła					BD1	L-czy
łabędź krzykliwy (Cygnus cygnus)	Stobno	659k,1	ścisła					BD1	L-czy
łabędź niemy (Cygnus olor)	Skórka	74f, 75b – gniazdo	ścisła					BD2/II	L-czy
łyska (Fulica atra)		jezioro Wapińskie	łowny z okresem ochr.					BD2/I	L-czy
	Stobno	659k,m; 660k-m		L-czy					
mucholówka żalobna (Muscicapa hypoleuca)	całe N-ctwo		ścisła						L-czy
myszolów zwyczajny (Buteo buteo)	całe N-ctwo	łągi w wielu miejscach na terenie N-ctwa	ścisła						POP
pelzacz leśny (Certhia familiaris)	całe N-ctwo		ścisła						L-czy
perkoz dwuczuby (Pedicops cristatus)	Stobno	659k,m; 660k-m	ścisła						L-czy
perkozek (Pedicops ruficollis)	Skórka	74f, 75b	ścisła						L-czy
pliszka siwa (Motacilla alba)	całe N-ctwo	na terenach otwartych	ścisła						L-czy
pliszka żółta (Motocilla flava)	całe N-ctwo	na terenach otwartych	ścisła						L-czy
puchacz (Bubo bubo)	całe N-ctwo	obserwowany sporadycznie	ścisła (ze strefą ochr.)	NT	NT	Tak		BD1	J. Szczepkowski
pustułka (Falco tinnunculus)	Krępsko	22, 34, 35	ścisła			Tak			L-czy
puszczyk (Strix aluco)	całe N-ctwo	411 (Zaciszów) 43 (Krępsko)	ścisła						L-czy L-czy
remiz (Remiz pandulinus)	całe N-ctwo	obserwowany sporadycznie	ścisła						L-czy
rybolów (Pandion haliaetus)	Koszyce	widywany w Rynnie Jezior Kuźnickich	ścisła	VU	VU	Tak		BD1	L-czy
sikora bogatka (Parus major)	całe N-ctwo		ścisła						L-czy
sikora czubątka (Parus cristatus)	całe N-ctwo		ścisła						L-czy
sikora modra (Parus caeruleus)	całe N-ctwo		ścisła						L-czy
sikora sosnowka (Parus ater)	całe N-ctwo	obserwowana sporadycznie	ścisła						L-czy
słonka (Scolopax rusticola)	całe N-ctwo	w wilgotnych i podmokłych drzewostanach liściastych i mieszanych z warstwą ziół	łowny z okresem ochr.					BD2/I	L-czy
słowik szary (Luscinia campestris)	całe N-ctwo	na obrzeżach wilgotnych drzewostanów liściastych	ścisła						L-czy
sowa uszata (Asio otus)		dolina rzeki Głomii	ścisła						L-czy
sójka (Garrulus glandarius)	całe N-ctwo		ścisła					BD2/II	POP
trzciniak	całe	w trzciniowiskach nad	ścisła						L-czy

(Acrocephalus arundinaceus)	N-ctwo	wodami						
trzcinniczek (Acrocephalus scirpaceus)	całe N-ctwo	w trzcinowiskach nad wodami	ścisła					L-czy
wilga (Oriolus oriolus)	całe N-ctwo	unika zwartych drzewostanów	ścisła					L-czy
włochatka (Aegolius funereus)	Zawada	obserwowana sporadycznie	ścisła	LC	LC	Tak	BD1	J. Szczepkowski
zimorodek (Alcedo atthis)	całe N-ctwo	wzdłuż brzegów rzek i jezior	ścisła			Tak	BD1	L-czy
żuraw (Grus grus)	Zaciszów	kilka gniazd w l-ctwie	ścisła			Tak	BD1	L-czy
	Płociczno	470c						L-czy
	Koszyce	284b						L-czy
		łęgi w dolinie Głomii i w pobliżu kanału Sokoleńskiego						L-czy
	Mały Borek	549						L-czy
	Zaciszów	500, 518, 528						L-czy
	Stobno	659k,m; 660k-m; 648p						L-czy

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. Nr 220 poz.2237)

- Ssaki

Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu, dużą lesistość jak i różnorodność siedlisk przyrodniczych teren Nadleśnictwa stwarza odpowiednie warunki bytowania wielu gatunkom ssaków. Warto zwrócić uwagę na nietoperze, gnieźdzące się m.in. w ruinach browaru nieopodal Rynny Jezior Kuźnickich, oraz na strychach starszych budowli. Na podstawie obserwacji poczynionych w trakcie prac terenowych, informacji zebranych od pracowników Nadleśnictwa oraz w analizowanej literaturze zestawione została poniższa lista.

Tabela 43. Wybrane ssaki występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Ochrona	PCKZ	CLZ	Ochrona czynna	Prawo UE	Źródło inf.
	Leśnictwo	Oddział/pododdział/uwagi						
SSAKI								
bóbr europejski (Castor fiber)	całe N-ctwo	cieki i zbiorniki wodne	częściowa				HD2	L-czy
gacek brunatny (Plecotus auritus)	całe N-ctwo		ścisła			Tak		L-czy
jeż europejski (Erinaceus europeus)	całe N-ctwo		ścisła			Tak		POP
karczownik ziemnowodny (Arvicola terrestris)	całe N-ctwo	cieki wodne	częściowa					L-czy
karlik większy (Pipistrellus nathusii)	całe N-ctwo		ścisła			Tak		L-czy
kret	całe		częściowa					POP

(<i>Talpa europea</i>)	N-ctwo							
kuna domowa (<i>Martes foina</i>)	całe N-ctwo	w sąsiedztwie zabudowań						L-czy
kuna leśna (<i>Martes martes</i>)	całe N-ctwo							L-czy
łasica (<i>Mustela nivalis</i>)	całe N-ctwo	pojedyncze obserwacje	ścisła					L-czy
nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	całe N-ctwo	skupisko nietoperzy w ruinach browaru w rezerwacie „Kuźnik”	ścisła			Tak	HD2	Inwent.
nocek Natterera (<i>Myotis nattereri</i>)	całe N-ctwo		ścisła			Tak		L-czy
mroczek późny (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Zaciszów	leśniczówka i budynki gospodarcze	ścisła			Tak		L-czy
nocek rudy (<i>Myotis daubentoni</i>)	całe N-ctwo	skupisko nietoperzy w ruinach browaru w rezerwacie „Kuźnik”	ścisła			Tak		L-czy
nocek Bachsteina (<i>Myotis bachsteinii</i>)	Koszyce	skupisko nietoperzy w ruinach browaru w rezerwacie „Kuźnik”	ścisła	NT	NT	Tak	HD2	Inwent.
mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Koszyce	skupisko nietoperzy w ruinach browaru w rezerwacie „Kuźnik”	ścisła		DD	Tak	HD2	Inwent.
ryjówka aksamitna (<i>Sorex araneus</i>)	całe N-ctwo		ścisła					L-czy
wiewiórka (<i>Sciurus vulgaris</i>)	całe N-ctwo		ścisła					L-czy
wilk (<i>Canis lupus</i>)	całe N-ctwo	Ostatnio obserwowano przechodnie wilki zimą 2010/2011	ścisła	NT	NT	Tak	HD2 HD4	J. Szczepkowski
wydra (<i>Lutra lutra</i>)	całe N-ctwo	cieki i zbiorniki wodne	częściowa				HD2 HD4	L-czy

¹⁾ Status ochrony w Polsce na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. Nr 220 poz.2237)

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że teren Nadleśnictwa Zdrojowa Góra zasiedlają obce dla rodzimej biocenozy jenoty.

3.1.7. Zwierzęta objęte ochroną strefową

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt – głównie ptaków. Obszar chroniony stanowią dwie strefy. Strefę ochrony całoroczną (dawniej – strefa ścisła) ustanawia się w promieniu 200 (dla niektórych gatunków – 100 metrów) od stwierdzonego miejsca gniazdowania. Strefa ta obowiązuje przez cały rok a w jej obrębie – podobnie jak w rezerwacie ścisłym – nie dopuszcza się penetracji oraz wykonywania jakichkolwiek zabiegów. Otaczająca strefę całoroczną strefa ochrony okresowej obowiązuje jedynie w okresie lęgowym danego gatunku a jej promień powinien wynosić do ok 500 m.

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, oraz informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 5 do Rozporządzenia Min. Środ. z dnia 28 września 2004 roku (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra istnieje, zatwierdzona decyzją Wojewody Wielkopolskiego, jedna strefa ochronna:

Tabela 44. Podstawowe informacje na temat ochrony strefowej w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra

Gatunek	Leśnictwo	Podstawa prawna
Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Krępsko	RDOŚ-30-PN-.II-6631-616/10/eh z dnia 22 listopada 2010

* dotyczy fragmentu pododdziału

Zniesienie strefy może nastąpić po 5 latach (bielik i bocian czarny) niezasiedlania gniazda przez gatunek lub w przypadku jego zniszczenia. Jednocześnie na terenie Nadleśnictwa regularnie widywano bociana czarnego i kanie. W przypadku stwierdzenia gniazdowania tych lub innych gatunków chronionych strefowo należy sporządzić dokumentację i wystąpić o utworzenie strefy ochronnej. W związku z powyższym wskazany jest bieżący monitoring występowania gatunków chronionych strefowo.

3.1.8. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

Siedlisko przyrodnicze pomimo że nie zostało wymienione w ustawie o ochronie przyrody, jest pojęciem prawnym stosowanym w Unii Europejskiej w związku z programem Natura 2000. Wprowadzone zostało w celu identyfikacji obszarów lądowych lub wodnych, naturalnych lub półnaturalnych wyodrębnionych w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, posiadających swoistą strukturę i sposób funkcjonowania. Termin ten jest synonimem pojęcia ekosystem (lub biogeocenoza) stosowanego w naukach przyrodniczych (biologia, ekologia, leśnictwo itp.).

W celu określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach Lasów Państwowych i ich powierzchni, w 2007 roku została wykonana inwentaryzacja

przyrodnicza. Podstawą do jej wykonania były: Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 31/2006 z 19 lipca 2006 r., Decyzja Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 61/2006 z 25 lipca 2006 r., Decyzja Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 63/2006 z 7 sierpnia 2006 r. oraz Decyzja Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 68/2006 z 22 września 2006 r.

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra zostały zinwentaryzowane następujące siedliska przyrodnicze:

Tabela 45. Rodzaje siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Ranga	Powierzchnia [ha]
SIEDLISKA LEŚNE			
9110	Kwaśne buczyny		30,24
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny		44,85
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy		213,85
91D0	Bory i lasy bagienne	Siedlisko Priorytetowe	6,51
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Siedlisko Priorytetowe	87,29
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		0,51
91I0	Cieplolubne (światliste) dąbrowy	Siedlisko Priorytetowe	20,06
91T0	Śródładowy bór chrobotkowy		1119,99
razem siedliska leśne:			1523,3
SIEDLISKA NIELEŚNE			
2330	Wydmy śródładowe z murawami szczotlichowymi		10,89
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic		6,36
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne		0,46
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne		13,08
4030	Suche wrzosowiska		6,04
6510	Łąki świeże użytkowane ekstensywnie		58,31
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		0,86
7150	Obniżenia dolinkowe i pla mszarne		7,32
razem siedliska nieleśne:			103,32
ogółem Nadleśnictwo Zrojowa Góra:			1626,62

Tabela 46. Siedliska przyrodnicze – wykaz szczegółowy.

Kod siedliska przyrodniczego	Stan siedliska	Oddz. pododdz.	Powierzchnia siedliska wg poszczególnego stanu	Powierzchnia a siedliska ogółem
SIEDLISKA LEŚNE				
9110	B	271d, 43i, 43n, 388c, 388d, 388f, 474n,	22,72	30,24

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

		122g, 122i		
	C	176k, 499b,	7,52	
9170	A	34a	6,38	44,85
	B	273a, 328b, 176p, 122j	6,13	
	C	197a, 422c, 197b, 275a, 149c, 238h, 238l, 274d, 375a, 375c, 375h, 375i, 376i	30,39	
	D	376h	1,95	
9190	A	315d, 389c	5,24	213,85
	B	476g, 334h, 292c, 389a, 389b, 337c, 475h, 332d, 335f, 335g, 339a, 333d, 333f, 333g, 334f, 334j, 337b, 338f, 390c, 390d, 390h, 388g, 388h, 438a, 365g, 474m, 474o, 474p, 476f, 474a, 494a, 494b	133,64	
	C	332m, 333a, 333c, 387c, 387g, 388a, 390a, 315c, 387b, 334c, 35g, 35h, 35c, 293c, 293d, 390f, 390g, 388i, 176h, 176n, 290n, 315f	74,97	
91D0	C	512b, 512f, 521a, 521g, 521b, 495n,	6,51	6,51
910E	A	99b, 271h	2,93	87,29
	B	637k, 196k, 197d, 229g, 365d, 280h, 330b, 328c, 231y, 270h, 322b, 377a, 274a, 26r, 99d, 126g, 43j, 44m, 42l, 386f, 281f, 377l, 438b, 438j, 314j, 314m, 84i, 275j, 430b, 122m, 86k, 87f, 363f, 321c, 359dx, 369h, 376c, 376f, 376k, 364b, 648f, 648p, 660f	66,57	
	C	1c, 61a, 495f, 271a, 60b, 50g, 2b, 61d, 85g, 85h, 122h, 664i, 494c	17,79	
91F0	B	315a	0,51	0,51
91I0	C	315b, 369g	20,06	20,06
91T0	A	622h	0,9	1119,99
	B	610a, 611i, 611h, 616a, 616b, 616d, 616f, 618f, 618g, 618h, 618i, 618j, 621a, 621b, 621c, 624a, 624b, 624d, 624g, 630a, 630b, 630c, 630j, 630k, 636f, 636h, 637h, 638a, 638b, 642b, 642c, 644h, 645a, 647h, 650a, 650b, 654g, 655a, 565b, 565h, 565i, 59c, 80b, 112d, 139b, 141a, 141b, 223d, 311a, 616h, 621d, 621f, 617c, 617d, 622a, 630f, 638c, 636m, 655b, 644a, 644b, 565d, 565f, 645f, 646a, 646b, 634a, 634b, 631a, 649f, 649p, 658d, 567h, 141c, 141d, 112f, 112c, 118b, 141f, 142d, 224a, 312a, 312b, 138b, 138c, 617h, 138d, 622f, 186c, 647a, 635d, 635f, 635g, 638d, 638f, 621i, 622c, 622g, 623a, 623c, 623d, 630g, 630h, 631b, 631c, 631d, 631f, 631g, 631h, 631j, 631k, 643a, 643c, 643d, 643f, 643g, 644f, 644g, 629i, 641c, 641i, 641j, 641h, 641a, 645d, 645i, 645j, 647b, 633d, 632a, 632b, 632g, 632h, 632l, 632m, 632f, 632j, 642f, 642h, 642a, 566i, 566j, 566k, 566l, 617k, 60i, 311g, 311h, 311i, 312f, 312h, 312i, 312j, 613x,	885,67	

		624h, 624j, 649a, 649g, 649j, 649i, 649w, 361a, 189b, 189g, 189h, 265f, 266c, 625a, 625b, 625c, 625d, 625f, 625g, 625k, 625l, 626a, 626b, 626c, 648g, 648h, 615h, 618k, 618l, 619b, 619d, 619f, 619i, 619j, 619k, 619l, 620d, 658a, 658m, 637f, 642k		
	C	611j, 611k, 612f, 612g, 628a, 628b, 628c, 633a, 633b, 637a, 637b, 644i, 565c, 565g, 567k, 567m, 311d, 227c, 621g, 621h, 637d, 633c, 634c, 567g, 189a, 11c, 11d, 622i, 630l, 631i, 642d, 643b, 643h, 643i, 644c, 629a, 629b, 645b, 645c, 645g, 645h, 646c, 650c, 650d, 567f, 633f, 633g, 632c, 632k, 642g, 616i, 617f, 617j, 628d, 650h, 183g, 61c, 62b, 312c, 312k, 649h, 649s, 263g, 189c, 189d, 189f, 626d, 626f, 648a, 648c, 619a, 619c, 619h, 620a, 620c, 658j, 658c	233,42	
Razem siedliska leśne:				1523,3
SIEDLISKA NIELEŚNE				
2330	B	636g, 667c, 624c, 637g, 638g, 650o, 649b, 649t, 665o, 667~c, 671l, 668i, 566c, 346~d, 625h, 665j, 665l, 665m	9,67	10,89
	C	624f, 624i	1,22	
3140	A	57d, 74f, 75b	6,36	6,36
3150	A	365c	0,46	0,46
3160	B	661g, 636k	13,08	13,08
4030	A	286a, 287a, 288a	3,2	6,04
	B	289a, 338d, 339d, 395c	2,84	
6510	A	257g, 330a	3,52	58,31
	B	660k, 660h, 660j, 660l, 660m, 421a, 421c, 365f, 365a, 206h	22,73	
	C	122l, 367l, 284b, 363b, 647g, 314d, 314k, 314r, 314p, 360h, 361j, 363d, 363j, 367a	32,06	
7140	B	624k	0,86	0,86
7150	B	518c, 526d, 528j, 530i, 531b	7,32	7,32
Razem siedliska nieleśne:				103,32
Razem siedliska leśne i nieleśne:				1626,62

Charakterystyka Siedlisk Przyrodniczych

TYP: **2330** – Wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi

Siedlisko to wykształca się na luźnych piaskach, o urozmaiconym składzie mechanicznym. Cechują je charakterystyczne wydmowe formy rzeźby terenu, na których dominują luźne murawki silnie kępkowej strzępicy sienie, niekiedy z porostami, często także płaty piasku nie porośniętego roślinnością. Mogą być to m.in. skraje borów sosnowych, dawne wyrobiska piasku a nawet rozjeżdżone pobocza piaszczystych dróg.

TYP: **3140** - Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic

Siedlisko to obejmuje naturalne zbiorniki wód oligo- i mezotroficznych, o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów. Środowiska te występują na całym obszarze Polski, ale tylko w rejonach, gdzie duża ilość wapnia w podłożu zlewni determinuje całą geochemię ekosystemu, gdyż jest on niezbędny dla prawidłowego rozwoju glonów z rzędu ramienic (*Charophyta*). Wody charakterystyczne dla tego siedliska z reguły cechuje dużą przejrzystość. Ramienice rosnące na dnie zbiorników tworzą zwykle zwarte, podwodne łąki.

TYP: **3150** - Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne

Według definicji należą tu naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*).

TYP: **3160** – Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

Jeziora dystroficzne są to z reguły niewielkie zbiorniki wodne, charakteryzujące się małą zasobnością substancji pokarmowych oraz dużą zawartością substancji humusowych w wodzie. Głównym źródłem kwasów humusowych w wodzie tych jezior są wody torfowiskowe. Zawieszone w wodzie jezior cząsteczki kwasów humusowych wychwytyją z niej wapń oraz mineralne związki pokarmowe, a ich nadmiar nadaje jej kwaśny odczyn (pH poniżej 6,5), wiąże rozpuszczony tlen i bardzo wyraźnie ogranicza przenikanie światła, nadając jednocześnie brunatne zabarwienie. Duże i nierozpuszczalne cząstki kwasów humusowych opadają na dno, tworząc bardzo charakterystyczne dla tego typu jezior organiczne osady zwane „dy”, których miąższość często przekracza nawet kilka metrów. Produkcja pierwotna fitoplanktonu w jeziorach dystroficznych jest niewielka, ze względu na małą dostępność mineralnych postaci substancji pokarmowych oraz bardzo płytką strefę, którą penetruje światło (efekt zaciemnienia). Ubogie są również zespoły pelagiczne zooplanktonu. Podobnie mało zróżnicowany jest rybostan.

TYP: **4030** – Suche wrzosowiska

Suche wrzosowiska to najprawdopodobniej antropogeniczne zbiorowiska krzewinkowe, zdominowane przez krzewinki z rodziny wrzosowatych *Ericaceae*, z

panującym wrzosem *Calluna vulgaris*, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, edaficznymi i antropogenicznymi.

TYP: 6510 - Łąki świeże użytkowane ekstensywnie

W świetle definicji są to antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie. Występują na całym terenie na siedliskach świeżych i wilgotnych. W ewidencji ujęte zwykle jako łąki. Utrzymanie siedliska wymaga regularnego koszenia.

TYP: 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

Siedlisko to tworzą torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kozuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne.

TYP: 7150 – Obniżenia dolinkowe i płą mszarne

Stabilne i pionierskie zbiorowiska na wilgotnym nagim torfie lub czasami piasku, z gatunkami takimi, jak *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Lycopodiella inundata*, zasiedlające odsłonięte powierzchnie na torfowiskach wysokich, a także erodowane w naturalny sposób przez sączącą się lub zamarzającą wodą miejsca na torfowiskach wysokich i wilgotnych wrzosowiskach oraz strefy zmian poziomu wody oligotroficznych zbiorników z brzegiem piaszczystym z nieznaczną domieszką torfiastego substratu. Zbiorowiska te są podobne i ściśle spokrewnione ze zbiorowiskami płytkich dolinek i torfowisk przejściowych.

TYP: 9110 – Kwaśne buczyny

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one raczej ubogim runem ze znacznym udziałem kosmatki gajowej *Luzula luzuloides*, płonnika strojnego *Polytrichum formosum* i często śmiałka pogiętego *Deschampsia flexuosa*, trzcinnika owłosionego *Calamagrostis villosa*, borówki czernicy *Vaccinium myrtillus*. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka. W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra, z uwagi na położenie fizyczno-geograficzne i klimat, występuje wyłącznie niżowy wariant kwaśnej buczyny: *Luzulo pilosae-Fagetum* (9110-1).

TYP: 9170 - Grąd środkowoeuropejski i grąd subkontynentalny

Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Według pierwotnej definicji jednostka ta obejmowała tylko grądy tzw. środkowoeuropejskie, należące do zespołu *Galio-Carpinetum*, jednak na skutek zmiany przepisów UE, zakwalifikowano tu również podobne lasy dębowo-grabowe i lipowo-dębowe Europy Środkowo-Wschodniej i Wschodniej. Wielogatunkowy drzewostan mogą budować niemal wszystkie występujące na danym terenie gatunki drzew liściastych, na ziemiach polskich praktycznie stałym elementem jest jednak obecność graba, a w zdecydowanej większości przypadków także dębu. W klasyfikacji siedlisk leśnych ten typ ekosystemu występuje na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw. Na większości ziem obecnej Polski grądy są dominującym typem roślinności potencjalnej, jednak w związku z przekształceniem krajobrazu na rolniczy oraz gospodarką leśną, która w mienionych dekadach celowała w uprawę sosny, udział ich spadł do zaledwie 3% powierzchni leśnej kraju. W Nadleśnictwie występuje wariant środkowoeuropejski siedliska: *Galio sylvatici carpinetum*.

TYP: 9190 – Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy

W myśl definicji należą tu: „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszyciu z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”. Definicji tej odpowiada w Polsce zespół *Betulo-Quercetum*. W klasyfikacji siedlisk leśnych omawiany typ występuje na siedlisku BMśw. Główne gatunki lasotwórcze to dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata.

TYP: 91D0 – Bory i lasy bagienne

Siedlisko występujące na znacznej powierzchni Polski. Związane z mokrym podłożem torfowym, z wysokim poziomem lustra oligotroficznej wody. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: sosna zwyczajna i brzoza omszona, w kilku podtypach – również świerk. Częstym gatunkiem krzewiastym jest kruszyna, charakterystycznymi gatunkami dna lasu są mchy z rodzaju torfowiec (*Sphagnum spp.*), turzyce (*Carex spp.*) oraz borówki (*Vaccinium spp.*). Siedlisko może mieć charakter następujących zespołów:

Sosnowego boru bagiennego – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*

Brzeziny bagiennej – *Betuletum pubescentis*.

Typ **91E0** – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Rozpowszechniony w całym kraju i silnie zróżnicowany typ lasów występujących wzdłuż źródlisk, cieków wodnych, oraz dużych rzek; terenach zalewanych bądź o wysokim poziomie przepływowych wód gruntowych. Drzewostan może być tworzony przez różne gatunki, których występowanie warunkuje zazwyczaj rodzaj i wielkość cieków wodnych.

W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra Typ 91E0 występuje w postaci zespołów:

Łęgu olszowo-jesionowy – *Fraxino-Alnetum* oraz:

Źródłiskowego lasu olszowego – *Cardamino-Alnetum glutinosae*

TYP: **91F0** – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzeczными lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Występują one w całej Polsce, choć rzadziej niż np. łągi jesionowo-olszowe (91E0).

TYP: **91I0** – Ciepłolubne (światliste) dąbrowy

Siedlisko to tworzy światlisty, umiarkowanie ciepłolubny, bogaty florystycznie las dębowy, stanowiący kresową postać subkontynentalnych kserotermicznych dąbrow. Wykształcają się na umiarkowanie żyznych siedliskach z przepuszczalnym, ciepłym i suchym podłożem. Najczęściej spotykane na południowych skłonach, aczkolwiek występują też w terenie płaskim. Są to lasy o luźnym zwarcie drzewostanu, umiarkowanie rozwiniętej warstwie krzewów oraz bujnym runie, z dużym udziałem światłolubnych gatunków roślin.

TYP: **91T0** – Śródładowy bór chrobotkowy

Naturalne suche bory sosnowe ubogich i kwaśnych siedlisk, o runie bogatym w chrobotki. Spośród wszystkich borów sosnowych bory chrobotkowe zajmują najuboższe i zazwyczaj najsuchsze siedliska. Ubóstwo gleb i częsty stres suszy sprawiają, że drzewostany są zazwyczaj niskiej bonitacji. Siedlisko to odpowiada w przybliżeniu zespołowi roślinnemu *Cladonio-Pineum*. Wszystkie bory chrobotkowe w Zdrojowej Górze zakwalifikowano do gospodarstwa specjalnego.

Zalecenia dotyczące działań ochronnych dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych zostały przedstawione w Tabeli 58 - Zestawienie wybranych zalecanych działań z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych.

3.2. Pozaustawowe formy ochrony przyrody

3.2.1. Ostoje ksylobiontów.

W roku 2007 na terenie Nadleśnictw RDLP Piła wprowadzono zarządzenie ustanawiające nową formę ochrony przyrody w lasach - tzw. ostoje ksylobiontów (Zarządzenie nr 8 Dyrektora RDLP w Pile z dnia 16 kwietnia 2007 r. w sprawie ochrony zasobów rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych na terenie RDLP w Pile). Zostały nią objęte fragmenty drzewostanów z dużą ilością wydzielającego się posuszu. Mikrosiedliska związane z martwymi drzewami stanowią miejsca o dużej bioróżnorodności, będące siedliskiem różnych gatunków, często zagrożonych. W Nadleśnictwie Zdrojowa Góra wydzielenia z ostojami ksylobiontów zajmują łączną powierzchnię przeszło **877 ha**. Ich wyznaczenie i wyłączenie z użytkowania w ramach gospodarstwa specjalnego znacznie zwiększyło zasoby rozkładającego się drewna w lasach Nadleśnictwa, stwarzając tym samym dogodne warunki bytowania organizmów z nim związanych. Wykaz powierzchni uznanych za ostoje ksylobiontów został zamieszczony w poniższej tabeli.

Tabela 47. Wykaz wydzielen z ostojami ksylobiontów w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra

Oddział, pododdział
1c, 2a, 2b, 9a, 9g, 13f, 13g, 13h, 13j, 21h, 21j, 22f, 22i, 22j, 26f, 26r, 28a, 34a, 34h, 34j, 35a, 35b, 35c, 35d, 35g, 35h, 35i, 40l, 42d, 42l, 42m, 43f, 43j, 43l, 43m, 44l, 44m, 45g, 46f, 47i, 50g, 55a, 56a, 56h, 57a, 57b, 60b, 61a, 61d, 61g, 62c, 67a, 67b, 76a, 82c, 82d, 83b, 84i, 85g, 85h, 86j, 86k, 87d, 87f, 87j, 88a, 88i, 90a, 90g, 90j, 95c, 99b, 99d, 114c, 122a, 122b, 122g, 122h, 122i, 122j, 122m, 126g, 126r, 126s, 127a, 127b, 127f, 127i, 127j, 127k, 138b, 138c, 138d, 139b, 141b, 141c, 141d, 141f, 142a, 142d, 142f, 149a, 149b, 149c, 149d, 149g, 149h, 153f, 153g, 153h, 153j, 157o, 167o, 174p, 176a, 176h, 176p, 176r, 177c, 177g, 177h, 186c, 189a, 189b, 189c, 189d, 189f, 189g, 189h, 196k, 197a, 197b, 197d, 197g, 198s, 206d, 206g, 206i, 206j, 206m, 207b, 207f, 207g, 207h, 208k, 228l, 229f, 229g, 231y, 238h, 239a, 239b, 239h, 240i, 252b, 256a, 256b, 256h, 256j, 257f, 270h, 271c, 271d, 271h, 273a, 274a, 274d, 275a, 275i, 275j, 275k, 275m, 275n, 280g, 280h, 280l, 280n, 281c, 281f, 281m, 282b, 283f, 283g, 284n, 290n, 299b, 299l, 314f, 314j, 314m, 315a, 315c, 315d, 315f, 321b, 321c, 321i, 321j, 322b, 328b, 328c, 328h, 328i, 328l, 328m, 328n, 328p, 329f, 329g, 329h, 330b, 330c, 330g, 339a, 359dx, 361i, 363c, 363f, 363h, 364a, 364b, 364c, 365d, 365g, 365j, 365k, 366b, 369a, 369d, 369f, 369g, 369h, 369i, 369j, 376c, 376f, 376j, 376k, 377a, 377l, 377m, 381h, 381l, 382c, 383a, 383b, 383c, 383d, 383f, 383g, 383i, 383j, 384a, 384b, 384c, 384d, 384f, 384g, 384h, 384i, 384j, 384k, 384l, 384m, 385a, 385c, 385d, 385g, 385h, 385j, 385k, 402m, 402n, 403f, 421b, 422c, 430a, 430c, 430f, 432j, 438a, 438b, 438j, 445a, 445g, 445h, 445k, 447h, 447i, 447l, 471a, 473a, 473c, 474a, 474b, 474m, 474n, 474o, 474p, 474r, 494a, 494b, 494c, 495c, 495f, 495k, 495n, 498c, 499d, 542a, 545l, 545m, 545n, 545o, 545p, 556f, 558h, 558k, 576a, 576b, 576c, 576d, 576f, 577a, 577f, 577g, 577h, 577i, 600b, 600c, 633d, 633f, 634a, 634b, 634c, 635d, 635g, 635h, 636a, 636c, 636d, 636f, 636h, 636i, 636j, 636l, 636m, 637k, 643b, 643d, 643f, 643g, 643h, 643i, 644a, 644b, 644c, 644f, 644g, 644h, 644i, 645a, 645b, 645c, 645d, 645f, 645g, 645h, 645i, 645j, 646a, 646b, 646c, 647j, 648f, 648o, 648p, 659d, 659k, 659m, 660b, 660f, 660i, 665s,
Razem Nadleśnictwo: 877,70 ha

3.2.2. HCVF – Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych.

Wyznaczanie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF – ang. High Conservation Value Forests) jest działaniem Lasów Państwowych mającym na celu objęcie cennych przyrodniczo terenów leśnych właściwymi formami ochrony. Lasy Państwowe w wyniku certyfikacji poddawane są w ww. obszarze ciągłej ocenie poprzez porównanie zgodności gospodarki leśnej ze standardami FSC (Forest Stewardship Council), zawartymi w dokumencie „Zasady, Kryteria i Wskaźniki Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce”. Dokument ten wyróżnia spośród wielu innych normatywów poszczególne kategorie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych. W granicach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra wyróżnia się następujące kategorie lasów HCVF.

Tabela 48. Lasy HCVF w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra

Kategoria	Podkategoria	Pow. [ha]
HCVF 1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych.	HCVF 1.1. Obszary chronione (na omawianym terenie są to wyłącznie lasy kategorii 1.1.a - lasy w rezerwatach przyrody)	68,09
	HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	945,45
HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej.		647,39
HCVF 3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy	HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej (np. świetliste dąbrowy, bory chrobotkowe etc)	422,43
	HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy (ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej - grądy, buczyny, lęgi etc)	1128,5
HCVF 4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych	HCVF 4.1. Lasy wodochronne	1068,86
	HCVF 4.2. Lasy glebochronne	178,67
HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności		124,96

Z uwagi na charakter poszczególnych kategorii lasy różnych grup HCVF nakładają się wzajemnie, dlatego w ramach jednego kompleksu leśnego należy mówić o sieci częściowo nakładających się na siebie obszarów z różnych kategorii.

Na omawianym terenie lasy HCVF położone są z reguły wzdłuż cieków wodnych, bagien i źródlisk tworząc centra bioróżnorodności w postaci zwartych płatów, oraz na ubogich siedliskach borów chrobotkowych. Lasy te przeznaczone do wyłączenia z użytkowania, lub użytkowane w ograniczonym zakresie zabezpieczają w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra biotopy gatunków otaczanych szczególną troską, w tym: bielika, gągoła, tracza nurogęsi, żurawi, nietoperzy oraz roślin: bażyny czarnej, bagna zwyczajnego, borówki bagiennej, kopytnika pospolitego, zimozioła północnego.

Łączna powierzchnia lasów HCVF oscyluje wokół **3068ha**, z czego przeszło 420 ha stanowią lasy z grupy HCVF 3.1. Są to ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, na obszarze których nie zaplanowano żadnych zabiegów.

3.3. Proponowane formy ochrony przyrody

3.3.1. Proponowane rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra proponowane jest utworzenie kolejnych dwóch rezerwatów przyrody. Charakterem przypominają one już istniejący rezerwat „Kuźnik”.

Kuźnik Bagienny

Lokalizacja: 1-ctwo Łubianka, pododdziały 239b, 239h

Powierzchnia: 239b – 3,99 ha, 239h – 0,76 ha

Charakterystyka:

Centralną część obiektu zajmuje niewielkie (pow. ok. 1ha), śródlądowe, jezioro humusowe o silnie zabarwionych wodach i około obojętnym odczynie (głębokość maksymalna 1,9 m). Wody tego zbiornika charakteryzują się średnią mineralizacją, podwyższoną zawartością substancji pokarmowych i raczej niską zawartością związków wapnia (wody miękkie). Półpłynne osady cechują się niewielką zasobnością w wapń. Na roślinność podwodną składają się m.in. zbiorowiska ramienic z takimi gatunkami jak ramienica kosmata (*Chara hispida*), ramienica krucha (*C. globularis*) i ramienica kolczasta (*C. intermedia*). W zbiorniku licznie występują płaty grążela żółtego (*Nuphar lutea*) i grzybieni białych (*Nymphaea alba*) oraz rdestnicy pływającej (*Potamogeton natans*). W obrębie zbiorowisk wodnych i strefie szuwarowej występuje liczna populacja pływacza drobnego (*Utricularia minor*). Wokół jeziora wykształcił się pas szuwarów budowanych głównie przez pałkę wąskolistną (*Typha angustifolia*) z dużym udziałem niecznicy błotnej (*Thelypteris palustris*) oraz płaty szuwaru

trzciniowo-nerecznicowego (Thelypterido-Phragmitetum). W lukach pła trzciniowo-nerecznicowego stwierdzono nielicznie jeżogłówkę najmniejszą (*Sparganium minimum*). Bezpośrednio za pasem szuwarów ukształtowały się płaty mszarów budowane m.in. przez turzycę dzióbkowatą (*Carex rostrata*) i torfowca odgiętego (*Sphagnum fallax*), welniankę wąskolistną (*Eriophorum angustifolium*), turzycę nitkowatą (*Carex lasiocarpa*), turzycę gwiazdkowatą (*Carex echinata*), turzycę siwą (*Carex canescens*), torfowca odgiętego i torfowca postrzępionego (*Sphagnum fimbriatum*), torfowca magellańskiego (*Sphagnum magellanicum*), welniankę pochwowatą (*Eriophorum vaginatum*), żurawinę błotną (*Oxyccocus palustris*), rosiczkę okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*) i modrzewnicę zwyczajną (*Andromeda polifolia*). Na omawianym terenie zinwentaryzowano również fragment inicjalnej postaci kontynentalnego boru wysokiego Ledo-Sphagnetum magellanici z licznie występującym bagnem zwyczajnym (*Ledum palustre*) i torfowcem magellańskim. Istotny jest również fakt, że stanowisko bazyli czarnej nad jeziorem Kuźnik Bagienny prawdopodobnie należy do najobfitszych ze znanych w Wielkopolsce. W dalszej strefie równin akumulacji biogenicznej znajdują się pozostałości olsu *Carici elongatae-Alnetum* przechodzące w ols torfowcowy (*Sphagno squarrosi-Alnetum*). Tu nielicznie turzyca odległokłosa (*Carex elongata*) oraz licznie fiołek błotny (*Viola palustris*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*) oraz tarczownica pospolita (*Scutellaria galericulata*). W południowo-zachodniej części jeziora w lukach olsu niewielki płat tworzy sitowie leśne (*Scirpus silvestris*).

Jezioro, wraz z otaczającymi torfowiskami i olsami stanowi środowisko występowania typowej fauny tego rodzaju obiektów, której różnorodność i liczebność potwierdza słuszność idei utworzenia tu rezerwatu przyrody.

Kuźnik Olsowy

Lokalizacja: leśnictwo Łubianka, pododdziały 240g, i

Powierzchnia: 240g – 1,9 ha, 240i – 2,59 ha

Charakterystyka:

Podobnie jak w Kuźniku Bagiennym centralną część obiektu stanowi malowniczo położone, śródleśne jezioro o powierzchni 0,5ha i maksymalnej głębokości 1,1 m. Akwen jest zaawansowany w zarastaniu, cechuje się podwyższonymi wartościami barwy wody i znacznymi zawartościami substancji humusowych. Wody zbiornika są zmineralizowane i bogate w związki wapnia. Półpłynne osady jeziorne, bogate w materię organiczną mają charakter gytii węglanowej i detrytusowej. Dno zbiornika porastają łąki ramienicowe z dominacją ramienicy kolczastej (*Chara intermedia*) i ramienicy delikatnej (*Chara delicatula*). Centralna część zbiornika zajęta jest przez płaty z dominacją mieszańcowej formy grzybieni

północnych i grzybieni białych (*Nymphaea x borealis*). Na roślinność szuwarową składają się niewielkie płyty z oczeretem *Tabernemontana* (*Schoenoplectus tabernaemontani*) oraz pałąką szerokolistną (*Typha latifolia*). Bezpośrednio do lustra wody przylega pło mszarne porośnięte zespołem turzycy obłej (*Carex diandra*) i ponikłem skąpokwiatowym (*Eleocharis quinqueflora*), przechodzące w mszar dywanowy budowany przez kilka gatunków torfowców - głównie *Sphagnum fallax*, *Sph. papillosum*, *Sph. magellanicum* z dość licznie występującą turzycą bagienną (*Carex limosa*), zurawiną błotną (*Oxyccocus palustris*) i rosiczką okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*). W północnej i południowej części jeziora występuje mszar budowany przez turzycę dzióbkowatą (*Carex rostrata*) i torfowca odgiętego (*Sphagnum fallax*) i niewielki mszar wełniankowy (*Eriophorum angustifolium*). Na obrzeżach torfowiska stwierdzono niewielkie skupienie trzcinnika prostego (*Calamagrostis stricta*). Od strony zachodniej i częściowo północnej bezpośrednio za pasem mszaru o szerokości ok. 2-4 m występują zbiorowiska nawiązujące do mechowisk. Warstwę mszaków budują licznie występujące gatunki z rodzaju *Drepanocladus* (głównie *Drepanocladus vernicosus*) oraz *Scorpidium scorpioides*. W niewielkich oczkach wodnych w tej strefie stwierdzono min. skupienia ramienicy delikatnej (*C. delicatula*) i pływacza drobnego (*Utricularia minor*), często w towarzystwie *Campyliadelphus stellatus* i *Warnstorfia fluitans*. Bezpośrednio za pasem roślinności mechowiskowej występuje zbiorowisko z dominacją nerecznicy bagiennej (*Thelypteris palustris*) przechodzące w olszynę.

Od strony południowej i zachodniej układ poszczególnych zbiorowisk roślinnych ma inny charakter. Tu bezpośrednio za olszynowym okrajkiem występuje mszar minerotroficzny przechodzący lokalnie w mszar z licznymi gatunkami charakterystycznymi dla torfowisk wysokich.

W we wschodniej i południowej części jezioro posiada stare rowy odwadniające, w znacznej mierze zarośnięte i obecnie nie funkcjonujące.

Bardzo ciekawy jest świat zwierzęcy. Okolicę zasiedlają liczne gatunki ptaków, ssaków i owadów. Bogata jest fauna chrząszczy. Liczne są m.in. kusakowate występujące na ple torfowców. Warto zaznaczyć, że jest to jedyne znane stanowisko *Atanygnathus terminalis* w północno-zachodniej Polsce, jedyne stanowisko *Acylophorus glaberrimus* w regionie oraz jedno z nielicznych w kraju stanowisk *Acylophorus wagenschieberi*. Są to gatunki charakterystyczne dla dobrze uwodnionych torfowisk przejściowych, wskazujące na wybitne walory przyrodnicze obiektu.

3.3.2. Proponowane użytki ekologiczne

Użytek ekologiczny jest jedną z form ochrony przyrody, którą – zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody – zostają objęte: „*zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.*”

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra istniały 23 obiekty uznane za użytki ekologiczne. Akty prawa, które je powoływały zostały wydane na mocy ustawy z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody. Została ona jednak zmieniona ustawą z dnia 7 grudnia 2000r o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2001r. Nr 3, poz. 21). W myśl art.7 ww. ustawy o zmianie ochrony przyrody: „*Parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody utworzone na podstawie dotychczasowych przepisów stają się parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu, pomnikami przyrody w rozumieniu niniejszej ustawy*”. Ustawodawca nie wymienił w przytoczonym przepisie użytków ekologicznych, co skutkuje tym, że akty prawa powołujące użytki ekologiczne przed dniem wejścia w życie cytowanej ustawy o zmianie ustawy o ochronie przyrody, tracą moc, a tym samym użytki ekologiczne przestały formalnie istnieć. Wskazane jest wystąpienie o ponowne uznanie omawianych obiektów za użytki ekologiczne.

W poniższej tabeli zestawiono obiekty dawniej powołane jako użytki ekologiczne (adresy leśne wg nowego PUL).

Tabela 49. Wykaz obiektów powołanych jako użytki ekologiczne, zniesionych na mocy ustawy z 7 grudnia 2000r. (tabela opracowana w oparciu o Wzór 7a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Lp.	Nr zarządzenia, data	Dz. Urz. Wojew, poz.	Położenie		Kod powierzchni wg SILP, Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
			Oddz, pododdz.	Gmina, leśnictwo		
1.	Uchwała Nr 28/1996 Rady Gminy Szydłowo z 28 grudnia 1996	Dz.U. Nr 1/97 poz. 1	1221	Szydłowo Dobrzyca	E-PS 0,67	Pastwisko, siedlisko przyrodnicze 6510

2.	Uchwała Nr 14/1999 Rady Gminy Krajenka z 26 lutego 1999	Dz.U. Nr 3/00 poz. 18	271a	Krajenka Płociczno	E-LZ 0,88	Zadrzewienia olchowe. Krzewy tarniny na 20% pow.
3.			272a	Krajenka Płociczno	E-PS 0,45	Pastwisko, zadrzewienia olchowe i brzożowe; tarnina
4.			272c	Krajenka Płociczno	E-PS 0,42	Pastwisko, zadrzewienia olchowe; tarnina
5.			272h	Krajenka Płociczno	E-PS 0,38	Pastwisko, zadrzewienia olchowe
6.			314d	Krajenka Dobrzyca	E-PS 3,14	Pastwisko, zadrzewienia sosnowe i brzożowe, miejscami olcha, siedlisko przyrodnicze 6510
7.			314k	Krajenka Dobrzyca	E-PS 1,56	Pastwisko, zadrzewienia olchowe, siedlisko przyrodnicze 6510
8.						
9.			314p	Krajenka Dobrzyca	E-PS 0,62	Pastwisko, siedlisko przyrodnicze 6510
10.			314r	Krajenka Dobrzyca	E-PS 1,32	Pastwisko, zadrzewienia olchowe
11.			360h	Krajenka Skórka	E-PS 4,55	Pastwisko, zadrzewienia sosnowe i olchowe, siedlisko przyrodnicze 6510
12.			361j	Krajenka Dobrzyca	E-Ł 1,17	Łąka, zadrzewienia olchowe
13.			365a	Krajenka Płociczno	E-Ł 2,97	Łąka, zadrzewienia olchowe
14.			365f	Krajenka Płociczno	E-Ł 1,34	Łąka, zadrzewienia olchowe
15.			367a	Krajenka Dobrzyca	E-Ł 2,53	Łąka, zadrzewienia olchowe
16.			367b	Krajenka Dobrzyca	E-PS 0,29	Łąka
17.			421a	Krajenka Płociczno	E-PS 0,46	Pastwisko, zadrzewienia olchowe, siedlisko przyrodnicze 6510
			421c	Krajenka Płociczno	E-PS 0,16	Pastwisko, zadrzewienia olchowe, siedlisko przyrodnicze 6510
18.	Uchwała Nr 8/1999 Rady Gminy Szydłowo z 2 marca 1999	Dz.U. Nr 4/99 poz. 22	13i	Szydłowo Krępsko	E-PS 1,12	Pastwisko, zadrzewienia olchowe
19.			26g	Szydłowo Krępsko	E-PS 5,59	Łąka, zadrzewienia olchowe
20.			26m	Szydłowo Krępsko	E-R 3,07	
21.			26n	Szydłowo Krępsko	E-PS 0,7	Pastwisko, zadrzewienia olchowe
22.			26p	Szydłowo Krępsko	E-PS 0,56	Zadrzewienia olchowe
23.			205i	Szydłowo Łubianka	E-PS 0,39	Pastwisko
24.			238f	Szydłowo Łubianka	E-PS 1,08	Teren bardzo podmokły, zadrzewienia olchowe
			238k	Szydłowo	E-N	Pastwisko, zadrzewienia

25.			Łubianka	0,57	olchowe
			Razem:	35,99	

W 2005 roku Klub Przyrodników ze Świebodzina wykonał na zlecenie Nadleśnictwa inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą ekosystemów mokradłowych. Na podstawie tego opracowania sporządzono poniższe zestawienie cennych ekosystemów podmokłych, z których część można objąć ochroną w formie kolejnych użytków ekologicznych.

Tabela 50. Cenne ekosystemy mokradłowe na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Lp.	Położenie		Kod powierzchni wg SILP, powierzchnia [ha]	Opis obiektu	Uwagi
	Oddz/ pododdz.	L-ctwo			
1	35b,h	Krępsko	D-STAN	grunty podmokłe na obszarze poddziałów: 35b – zagłębienie terenu, 35h – kompleks źródliskowy	zbocza otaczające obiekt warto objąć kategorią lasów wodochronnych
2	47k, 48h, 49a	Krępsko	BAGNO	kompleks torfowisk soligenicznych oraz łągów wzdłuż ciekę wodnego	na znacznej powierzchni wykształciły się łąki ostrożeńowo-rdestowe, obecnie wykazujące oznaki degradacji. Warto rozważyć spowolnienie odpływu wody w ciekę poprzez budowę kilku niewielkich stopni wodnych np. kamiennych.
3	35c	Krępsko	D-STAN	kilka wysięków źródliskowych w obrębie głębokiego jaru o długości ok. 300 m	zbocza otaczające obiekt warto objąć kategorią lasów wodochronnych
4	43k-m, 44l, m 45g	Krępsko	D-STAN	łąg olszowy przechodzący lokalnie w ols źródliskowy, położenie – fragmenty wydzielen wzdłuż ciekę	warto rozważyć spowolnienie odpływu wody w ciekę poprzez budowę kilku niewielkich stopni wodnych np. kamiennych.
5	206h	Łubianka	PS	kompleks silnie odwodnionych torfowisk soligenicznych zamienionych na łąki obecnie nieużytkowane.	łąki należałoby w miarę możliwości wykaszać
6	206g,d	Łubianka	D-STAN	torfowisko przejściowe z elementami roślinności typowej dla torfowisk wysokich	stanowisko bazyli czarnej (<i>Empetrum nigrum</i>); bagienny charakter ma również sąsiednie wydzielenie 206b. Warto rozważyć utworzenie jednego dużego użytku ekologicznego

					206b,d,g,h
7	284b, 330a	Koszyce	BAGNO	kompleks łąk na północ od rez. „Kuźnik”, torfowisk przejściowych i mechowisk na torfowisku soligenicznym	alternatywą dla utworzenia użytku ekologicznego byłoby włączenie obszaru do rezerwatu „Kuźnik”
8	637k, 648f	Stobno	D-STAN	źródłowy odcinek niewielkiego strumienia z licznymi wysiękami bocznymi	planowana przez ALP budowa niewielkiego piętrzenia w miejscu istniejącego już, małego zbiornika wodnego, nie zagraża charakterowi obiektu.
9	521a	Zaciszów	BAGNO	torfowisko przejściowe, lokalnie przechodzące w wysokie	bardzo dobrze zachowane torfowisko mszarne
10	528j	Plociczno	BAGNO	torfowisko przejściowe	teren porasta nalotem brzozowym
11	82a, 82b, 86j	Dobrzyca	D-STAN	ciek wodny - Kanał Sokoleński	kanal położony częściowo w wąwozie, którego zbocza porastają lasy o charakterze łąkowym. W obrębie terasy zalewowej mocno przesuszona olszyna. Tu również 2 tamy bobrowe. Siedlisko gągoła.

3.3.3. Proponowane pomniki przyrody

W tabeli 51 zestawiono drzewa proponowane do objęcia pomnikową formą ochrony. Propozycje pochodzą od pracowników Nadleśnictwa oraz taksatorów.

Tabela 51. Wykaz proponowanych pomników przyrody (tabela opracowana w oparciu o Wzór 5 b „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Lp	Lokalizacja: leśnictwo, oddział, poddz.	Opis obiektu					Źródło pochodzenia informacji
		Gatunek	Wiek [lata]	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]	Stan zdrowotny*	
1.	Plociczno 375, 428, 429	Lipa drobnolistna - aleja	150			2	Leśniczy
2.	Zaciszów 527a	Dąb szypułkowy	250	115	30	2	Taksator/Leśniczy
3.	Zaciszów 447j	Sosna	130	90	33	2	Leśniczy
4.	Łubianka 166c	Wiąz	200	120	23	2	Taksator

* wg skali Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 – drzewo zdrowe bez ubytków i obecności szkodników
- 2 – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałązkami w wierzchołkowej partii korony, z pojedynczymi szkodnikami
- 3 – drzewo mające w 50% obumarłą koronę lub pień, w znacznym, stopniu zaatakowane przez szkodniki
- 4 – drzewo mające w 70% obumarłą koronę lub pień, z dużymi ubytkami w tkance drzewnej
- 5 – drzewo mające w 70% obumarłą koronę lub pień z licznymi dziuplami oraz martwe

4. Zagrożenia

Negatywnie oddziałujące czynniki można sklasyfikować jako:

- biotyczne,
- abiotyczne,
- antropogeniczne;

4.1. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne to działania organizmów żywych prowadzące do powstawania szkód w drzewostanach. Do grupy tej należy zaliczyć szkody wywołane przez:

- zwierzynę,
- owady,
- grzyby.

➤ Zwierzyna

Zwierzyna stanowi znaczne zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Zdrojowa Góra. Powierzchnia uszkodzonych fragmentów lasu przekracza 1000 ha. Największe szkody powoduje zwierzyna płowa, w znacznie mniejszym stopniu odnotowywane są szkody od gryzoni. Podczas prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny płowej i gryzoni kwalifikowane były do jednej grupy uszkodzeń. Zestawienie powierzchni wydzieleń, w których stwierdzono uszkodzenia od zwierzyny przedstawia tabela nr 52.

Tabela 52. Szkody od zwierzyny w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.

Obiekt	Stopień uszkodzeń*		
	1 (11-25%)	2 (26-60%)	3 (pow. 60%)
Nadleśnictwo (pow. leśna zalesiona 17085,95 ha)	715,42	310,48	20,33

* wg Instrukcji Urządzania Lasu

➤ Owady

Tabela 53. Szkody od owadów w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.

Obiekt	Stopień uszkodzeń*		
	1 (11-25%)	2 (26-60%)	3 (pow. 60%)
Nadleśnictwo (pow. leśna zalesiona 17085,95 ha)	1434,28	80,38	0,00

* wg Instrukcji Urządzania Lasu

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano szkody od owadów na łącznej powierzchni przeszło 1500 ha, z czego zdecydowana większość to uszkodzenia zaliczane do pierwszego stopnia, dotyczące nie więcej niż 25% drzew.

Szkody spowodowane były głównie przez brudnicę mniszkę, a w mniejszym zakresie przez strzygonię choinówkę i poprocha cetyniaka.

Jako pierwotne ogniska gradacyjne na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra zostały uznane drzewostany w oddziałach leśnych 18, 29-33, 56-62, 73-87, 92, 93, 107-121, 129, 130, 136-148, 156, 157, 163-165, 184-196, 200-203, 209-211, 219-229, 232-235, 241-243, 262-270, 276-279, 285, 286, 307-314, 324, 325, 362, 370-373, 417-419, 423-426, 457-462, 464-470, 482-492, 501-509, 516-520, 594-598, 604-611, 618-621, 631-633, 643, 647,

➤ Grzyby

Tabela 54. Szkody od grzybów w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra.

Obiekt	Stopień uszkodzeń*		
	1 (11-25%)	2 (26-60%)	3 (pow. 60%)
Nadleśnictwo (pow. leśna zalesiona 17085,95 ha)	435,89	61,04	3,00

* wg Instrukcji Urządzania Lasu

Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne zinwentaryzowano na łącznej powierzchni blisko 500 ha, z czego ok 85% zaliczono do uszkodzeń pierwszego stopnia. Głównymi gatunkami powodującymi szkody w drzewostanach są: huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, oraz huba sosny w starszych drzewostanach sosnowych. Inne choroby grzybowe tj: osutka sosny, skręta sosny czy mączniak dębu występują na ogół w rozproszeniu i nie mają większego znaczenia na kondycję drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów porolnych jest znaczna i przekracza 6000 ha. Drzewostany na tych terenach są silniej niż gdzie indziej narażone na choroby systemów korzeniowych wywołane przez opieńkę i hubę korzeni.

4.2. Zagrożenia abiotyczne

Do najistotniejszych czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów należą:

- szkody od wiatrów,
- szkody od przymrozków,
- szkody od okiści
- szkody od suszy.

➤ Szkody od wiatru

Występują na terenie całego Nadleśnictwa w stopniu rozproszonym, czasami przyjmując dość znaczne rozmiary. Szkody te najczęściej zlokalizowane są w drzewostanach sosnowych w młodszych i średnich klasach wieku, w d-st. na gruntach porolnych, w d-st. o rozluźnionym zwarcie, zwłaszcza po zbyt mocno wykonanej trzebieży oraz w d-st. graniczących bezpośrednio z terenami rolniczymi (drzewostany okrajkowe). Podstawową rolę w ograniczeniu tych szkód mają zabiegi stwarzające odpowiednie warunki do ukształtowania strefy ekotonowej i umocnienia koron i systemu korzeniowego drzew. W mienionym dziesięcioleciu dodatkowe szkody od wiatru pojawiły się po przejściu lokalnej trąby powietrznej, która zniszczyła fragment drzewostanu.

➤ Szkody od okiści

Szkody od okiści dotyczą najczęściej drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) np. wtedy gdy w wyniku silnych trzebieży dochodzi do rozluźnienia zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Prowadzi to do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych.

➤ Wczesne i późne przymrozki

Pewnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków.

Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15. V, a wyjątkowo do 25. VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

➤ Zaburzenia gospodarki wodnej

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych. Dążyć należy do hamowania spływu i parowania wody z ekosystemów leśnych przez unikanie dużych powierzchni zrębów zupełnych, wprowadzanie podszytów oraz drugiego piętra, pozostawianie pasów ochronnych przy jeziorach, rzekach, bagnach, źródłiskach.

4.3. Zagrożenia antropogeniczne

➤ Zanieczyszczenia powietrza

Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całości zagadnienia ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Otaczające nas powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, lecz stanowi także część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie. Ilość rodzajów zanieczyszczeń mogących występować w powietrzu atmosferycznym jest bardzo duża. Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są pyły, dwutlenek siarki i tlenki azotu. Podstawowymi źródłami powstawania substancji zanieczyszczających powietrze, są:

- źródła tzw. „niskiej emisji” czyli paleniska domowe, lokalne kotłownie, zakłady rzemieślnicze (mają one znaczny, a miejscami najistotniejszy, udział w zanieczyszczeniu powietrza),
- transport

Na terenie Nadleśnictwa krzyżują się dwie ruchliwe drogi krajowe: nr 10 (Bydgoszcz – Szczecin), oraz 11 (Poznań - Koszalin)

- zakłady przemysłowe i ciepłownie.

Na omawianym terenie istotnymi emiterami zanieczyszczeń są 3 zakłady Miejskiej Energetyki Ciepłej Piła oraz spalarnia odpadów niebezpiecznych w Pile.

- wysypiska.

Na terenie województwa wielkopolskiego jakość powietrza oceniana jest na terenie 10 stref. Nadleśnictwo Zdrojowa Góra położone jest na terenie strefy pilsko-złotowskiej.

Kryteriami klasyfikacji stref są:

- dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu,
- dopuszczalne poziomy dla niektórych substancji w powietrzu powiększone o margines tolerancji,
- poziomy docelowe dla niektórych substancji w powietrzu
- poziomy celów długoterminowych dla substancji w powietrzu.

Wynikiem oceny dla obu kryteriów, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- **klasa B** jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- **klasa C** jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych

Dane dotyczące zanieczyszczeń powietrza pochodzą z Raportu o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2009. W ocenie uwzględniono następujące substancje:

- dla kryteriów ochrony zdrowia: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, benzen, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren, ozon, pył zawieszony PM10,
- dla kryteriów ochrony roślin: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

W 2009 roku w mieście Pile zanotowano okresowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, co było najprawdopodobniej związane z wyższą emisją w okresie grzewczym oraz podwyższone stężenie benzo(a)pirenu. Na terenie całego województwa wielkopolskiego odnotowano również przekroczenia poziomu docelowego ozonu.

Pod kątem kryteriów ochrony zdrowia dla trzech powyższych parametrów strefę pilsko-żółtawską zaliczono do klasy C. Dla pozostałych substancji tj: dwutlenków siarki i azotu, benzenu, ołowiu, tlenku węgla, arsenu, kadmu i niklu na omawianym obszarze nie wykazano przekroczeń norm.

Analiza pod kątem kryteriów ochrony roślin wykazała, że w strefie pilsko-żółtawskiej nie występują przekroczenia norm dla tlenków azotu ani siarki. Omawiany obszar znalazł się w klasie A. Warto jednak zwrócić uwagę na podwyższoną zawartość ozonu (klasa C).

➤ Zanieczyszczenia wód

Na stan wód w zasięgu działania Nadleśnictwa Zdrojowa Góra wpływają przede wszystkim:

– punktowe źródła zanieczyszczeń:

- największe znaczenie ma tu wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych;

– występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do wód w sposób niekontrolowany mogą przedostawać się ścieki komunalne. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są również miejscowości o nieuporządkowanej gospodarce wodno-ściekowej, gdzie stosunek długości sieci wodociągowej do kanalizacyjnej jest niekorzystny;

– zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, będące wynikiem nieprawidłowo prowadzonej gospodarki na obszarach użytkowanych rolniczo:

- składowania obornika w przyzmach bezpośrednio na gruncie, na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych w okresie wiosennym oraz na terenach położonych na terasach nadrzecznych,
- lokalizacji przyzma obornika w małej odległości od rowów,
- przedostawania się odcieków z kiszzonek oraz gnojówki do kanalizacji deszczowej,
- braku płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę o pojemności zapewniającej sześciomiesięczny okres przechowywania,
- stosowania zbyt dużej ilości nawozu naturalnego na polach, w wyniku za dużej obsady zwierząt w stosunku do posiadanego arealu;

– rozwój turystyki i rekreacji oraz sposób zagospodarowania zlewni bezpośredniej jezior, tj. obszaru, z którego następuje bezpośredni spływ wód do zbiorników. Do wielu zbiorników

wodnych poddanych presji rekreacji odprowadzane są ścieki z domków letniskowych i ośrodków wypoczynkowych, które nie mają uregulowanej gospodarki ściekowej;

– pobór wód powierzchniowych i podziemnych, często powyżej ilości określonej pozwoleniem wodnoprawnym.

Aktualnie w zasięgu działania Nadleśnictwa funkcjonują następujące komunalne oczyszczalnie ścieków:

Gmina Trzcianka	–	Wrząca
Miasto i Gmina Piła	–	Piła-Leszków
Gmina Szydłowo	–	Szydłowo
Gmina Ujście	–	Ujście
Gmina Krajenka	–	Krajenka
Gmina Tarnówka	–	Tarnówka

Dane dotyczące stanu ekologicznego wód w poszczególnych rzekach Nadleśnictwa przedstawiono w rozdziale 2.3.1.

➤ Gospodarka odpadami

Na terenie gmin leżących w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa unieszkodliwianie odpadów odbywa się poprzez ich składowanie na składowiskach odpadów komunalnych, kompostowanie oraz poprzez spalanie, którym poddawane są głównie odpady medyczne. Składowiska odpadów komunalnych usytuowane są na terenie poszczególnych gmin w następujących miejscowościach:

Gmina Trzcianka	–	Trzcianka (znajduje się tu składowisko i kompostownia)
Miasto i Gmina Piła	–	wykorzystuje składowisko odpadów w Kłodzie, ponadto w gminie zlokalizowana jest kompostownia, sortownia oraz spalarnia odpadów niebezpiecznych
Gmina Szydłowo	–	Kłoda (jedno z większych składowisk w okolicy 19,7ha)
Gmina Ujście	–	Mirosław Ujski
Gmina Krajenka	–	nieczynne składowisko przewidziane do rekultywacji
Gmina Tarnówka	–	wykorzystuje składowisko odpadów w Złotowie (poza zasięgiem działania Nadleśnictwa)

W pobliżu miasta Piła istnieje mogilnik zakładowy należący do Philips Lighting Poland S.A. Piła. Zlokalizowany jest on na składowisku odpadów w miejscowości Kłoda, gmina Szydłowo. Jest to izolowana geomembraną kapsuła zawierająca 605 ton stłuczki szklanej zanieczyszczonej rtęcią i 265 ton osadów poneutralizacyjnych.

➤ Niewypały i niwybuchy

W lasach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra można natknąć się na pozostałości ubiegłego stulecia. Znajdują się tu niewypały i niwybuchy głównie z okresu II wojny światowej. Domorośli poszukiwacze „skarbów” regularnie znajdują m.in. miny i pociski moździerzowe. W przypadku znalezienia podobnych materiałów niebezpiecznych np. podczas prac leśnych należy zachowywać szczególną ostrożność, nie dotykać znaleziska i powiadomić Policję.

➤ Požary

Nadleśnictwo zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Na zagrożenie lasu pożarami wpływ mają:

- siedliskowy typ lasu; najbardziej zagrożone są drzewostany na siedliskach Bs, Bśw i BMśw (około 82 % powierzchni Nadleśnictwa),
- klasa wieku; największe zagrożenie występuje w młodszych klasach wieku (I i II kl. wieku zajmują ok 36 % powierzchni Nadleśnictwa),
- skład gatunkowy drzewostanu; najbardziej zagrożone są drzewostany iglaste (85 % pow. Nadleśnictwa zajmują d-st. z So jako gatunkiem panującym),

a także:

- sąsiedztwo osad, ośrodków wypoczynkowych, atrakcyjność turystyczna terenu leśnego, komunikacja samochodowa i kolejowa.

Największe zagrożenie pożarowe istnieje w okresie wiosenno-letnim. Wiosną zagrożenie spowodowane jest wypalaniem traw na gruntach przylegających do terenów leśnych, a także nagromadzeniem po okresie zimowym znacznych ilości materii organicznej w lesie (runo, chrust, liście i igliwie), która wiosną szybko ulega wysuszeniu. W okresie letnim, zagrożenie pożarowe występuje w związku ze zwiększoną penetracją terenów leśnych (turystyka, moda na grillowanie, zbiór grzybów i owoców runa leśnego) oraz występujących o tej porze roku sprzyjających warunków atmosferycznych (susza, wysokie temperatury). Zagrożenie pożarowe związane z masową penetracją lasów przez grzybiarzy może utrzymywać się do jesieni.

W latach 2002-2011 na terenie Nadleśnictwa odnotowano 63 pożary lasu na łącznej powierzchni 17,79 ha. W myśl zasad klasyfikacji pożarów, w zależności od powierzchni objętej przez ogień, były to w większości pożary ugaszone w zarodku (36) oraz pożary małe (25). W minionym okresie gospodarczym miały miejsce dwa pożary średnie. Według klasyfikacji rodzajów tylko dwa przypadki zaliczono jako pożary drzewostanu, resztę jako pożary pokrywy gleby. Do wybuchu pożarów najczęściej dochodziło w leśnictwie Mały Borek (31).

Niewielka średnia powierzchnia pożarów świadczy o tym, że są one szybko wykrywane i sprawnie likwidowane. Można na tej podstawie stwierdzić, że pomimo znacznego zagrożenia pożarowego Nadleśnictwo jest dobrze przygotowane do radzenia sobie z tym problemem.

Głównymi przyczynami pożarów lasu w Nadleśnictwa były: nieostrożność w posługiwaniu się ogniem oraz podpalenia. Stanowiły one łącznie niemal 70 % przyczyn pożarów odnotowanych w latach 2000-2009.

➤ Bezpośredni negatywny wpływ człowieka na lasy

Tereny atrakcyjne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym narażone są na zwiększoną presję ze strony człowieka. Naturalna potrzeba obcowania z naturą powoduje dążenie wielu ludzi do bliższego i częstszego z nią kontaktu. Wprawdzie społeczna ekoświadomość powoli wzrasta (dzięki m. in. edukacji leśnej), ale nadal, przez znaczną część ludności – zwłaszcza wiejskiej – las bywa traktowany wyłącznie przedmiotowo.

Poniżej zestawiono w punktach najważniejsze przykłady negatywnego oddziaływania człowieka na las i środowisko przyrodnicze:

- niestety ciągle jeszcze powszechne wywożenie do lasu śmieci, zwłaszcza przez okolicznych mieszkańców wsi i miast (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne),
- kłusownictwo,
- nielegalne pozyskanie choinek,
- pozyskiwanie niektórych roślin chronionych,
- nielegalna eksploatacja piasku i żwiru,
- penetracja lasu, wydeptywanie i niszczenie ścioty podczas pozyskania runa leśnego
- palenie ognisk, wypalanie traw,
- budowa osiedli mieszkalnych i letniskowych na terenach leśnych i przyleśnych,
- istnienie i tworzenie barier ekologicznych utrudniających migracje zwierząt,
- kradzież i niszczenie infrastruktury – grodzienia, tablice, elementy urządzeń turystycznych,

5. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk oraz w ciągłym dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów zastosowano jednostki użytkowania rębego tzn. gospodarstwa.

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Zdrojowa Góra oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu zastosowano gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe i przerębowo-zrębowe. Powierzchniowy zasięg wyżej wymienionych gospodarstw przedstawia się następująco (pow. leśna zalesiona):

- specjalne – 1851,54
- lasów ochronnych – 14990,11
- przerębowo-zrębowe – 25,15
- przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych – 219,15

Pełną charakterystykę użytkowania rębego w Nadleśnictwie omówiono w Elaboracie.

Obok jednostek użytkowania rębego zastosowano jednostki długookresowego planowania hodowlanego tzw. gospodarstwa siedliskowe. Gospodarstwa te wyróżniono głównie w oparciu o:

- dominujące funkcje drzewostanów,
- podobieństwo warunków siedliskowych,
- cele hodowlane wyrażone gospodarczym typem drzewostanów,
- docelowy skład drzewostanów,
- docelowy skład odnowieniowy.

Tabela 55. Jednostki użytkowania rębego i długookresowego planowania hodowlanego w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra (tabela opracowana w oparciu o Wzór 25 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”).

Jednostki regulacji użytkowania rębego	Jednostki planowania hodowlanego	TSL	GTD	Powierzchnia [ha]		Podstawowy sposób zagospodarowania
				Gospodarstwa siedliskowego	Drzewostanu przeznaczonego do użytkowania rębego	

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

specjalne	I	Bs	SO	778,24	0,00	
	II	Bs	SO	168,90	88,22	IB
	III	Bśw	SO	231,25	0,00	
	IV	Bśw	SO	8,50	4,00	IB
	V	Bśw	SO DB	1,24	0,00	
	VI	BMśw	BK SO	14,61	0,00	
	VII	BMśw	DB	12,44	0,00	
	VIII	BMśw	DB SO	199,26	0,00	
	IX	BMśw	DB SO	15,88	10,55	IIIA
	X	BMśw	GB DB	1,57	0,00	
	XI	BMśw	OL	0,80	0,00	
	XII	BMśw	SO	95,90	0,00	
	XIII	BMśw	SO DB	7,12	0,00	
	XIV	BMw	SO	7,55	0,00	
	XV	BMb	SO	15,71	0,00	
	XVI	LMśw	BK	10,00	0,00	
	XVII	LMśw	BK DB	3,32	0,00	
	XVIII	LMśw	DB	18,56	0,00	
	XIX	LMśw	DB	1,82	1,82	IIA
	XX	LMśw	DB SO	32,26	0,00	
	XXI	LMśw	GB DB	2,88	0,00	
	XXII	LMśw	SO DB	44,91	0,00	
	XXIII	LMw	DB SO	2,26	0,00	
	XXIV	LMw	OL	0,23	0,00	
	XXV	LMw	OL DB	23,81	0,00	
	XXVI	LMw	SO DB	33,44	0,00	
	XXVII	LMb	BRZ SO	0,61	0,00	
	XXVIII	LMb	OL	2,02	0,00	
	XXIX	Lśw	BK DB	8,18	0,00	
	XXX	Lśw	DB	3,21	0,00	
	XXXI	Lśw	DB BK	3,43	3,43	IIA
	XXXII	Lśw	DB BK	2,18	2,18	IIIB
	XXXIII	Lśw	GB DB	6,38	0,00	
	XXXIV	Lw	OL DB	1,73	0,00	
	XXXV	Lw	WZ JS DB	0,51	0,00	
	XXXVI	OI	OL	77,61	0,00	
	XXXVII	OIJ	JS OL	1,24	0,00	
	XXXVIII	OIJ	OL	2,61	0,00	
	XXXIX	OIJ	OL WZ	1,78	0,00	
	XL	OIJ	WZ OL	7,59	0,00	
Razem			1851,54	110,2		
lasów ochronnych	I	Bśw	DB SO	18,82	0,00	
	II	Bśw	SO	7 139,36	0,00	
	III	Bśw	SO	1 191,89	713,24	IB
	IV	BMśw	BK DB SO	16,81	0,00	
	V	BMśw	BK SO	16,38	0,00	
	VI	BMśw	DB	31,79	0,00	
	VII	BMśw	DB SO	3107,75	0,00	

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA ZDROJOWA GÓRA

	VIII	BMśw	DB SO	4,11	4,11	IB
	IX	BMśw	DB SO	461,31	388,56	IIIA
	X	BMśw	SO	1 436,71	0,00	
	XI	BMśw	SO	195,32	148,76	IB
	XII	BMśw	SO BK	1,24	0,00	
	XIII	BMśw	SO DB	52,06	0,00	
	XIV	BMśw	SO DB	10,23	10,23	IIIB
	XV	BMw	SO	10,15	0,00	
	XVI	BMw	SO	4,13	4,13	IIIA
	XVII	BMw	SO DB	0,92	0,00	
	XVIII	LMśw	BK	8,53	0,00	
	XIX	LMśw	BK DB	2,49	2,49	IIIB
	XX	LMśw	BK DB SO	52,26	0,00	
	XXI	LMśw	BK DB SO	121,15	121,15	IIIB
	XXII	LMśw	BK SO	4,82	0,00	
	XXIII	LMśw	DB	96,16	0,00	
	XXIV	LMśw	DB	2,30	2,30	IIIB
	XXV	LMśw	DB BK SO	4,36	0,00	
	XXVI	LMśw	DB BK SO	10,56	10,56	IIA
	XXVII	LMśw	DB BK SO	8,68	8,68	IIIB
	XXVIII	LMśw	DB SO	521,83	0,00	
	XXIX	LMśw	DB SO	67,25	60,38	IIIA
	XXX	LMśw	GB DB	1,04	1,04	IIIB
	XXXI	LMśw	SO DB	160,35	0,00	
	XXXII	LMśw	SO DB	60,93	44,33	IIIB
	XXXIII	LMw	SO DB	19,69	0,00	
	XXXIV	Lśw	BK	1,99	0,00	
	XXXV	Lśw	BK DB	48,56	0,00	
	XXXVI	Lśw	BK DB	2,48	2,48	IIA
	XXXVII	Lśw	BK DB	29,03	29,03	IIIB
	XXXVIII	Lśw	DB	30,79	0,00	
	XXXIX	Lśw	DB	18,58	5,80	IIIA
	XL	Lśw	DB BK	3,45	3,45	IIA
	XLI	Lw	DB	2,91	0,00	
	XLII	OI	OL	9,61	0,00	
	XLIII	OI	SO	0,78	0,00	
	XLIV	OIJ	OL DB	0,55	0,00	
Razem				14990,11	1560,72	
przerębowa - zrębowa w lasach gospodarczych	I	BMśw	DB SO	19,70	0,00	
	II	LMśw	BK	3,16	0,00	
	III	LMśw	DB	1,17	0,00	
	IV	Lśw	BK DB	1,12	0,00	
Razem			25,15	0,00		
przebudowy w lasach ochronnych i	I	Bśw	SO	4,97	4,97	IB
	II	BMśw	BK SO	6,42	6,42	IIA

gospodarczych	III	BMśw	DB SO	1,26	1,26	IB
	IV	BMśw	DB SO	29,34	29,34	IIIA
	V	LMśw	BK DB SO	11,18	11,18	IIIB
	VI	LMśw	DB	8,74	8,74	IIA
	VII	LMśw	DB SO	1,73	1,73	IB
	VIII	LMśw	DB SO	4,43	4,43	IIIA
	IX	LMśw	SO DB	77,74	62,73	IIIB
	X	Lśw	BK DB	2,39	2,39	IIA
	XI	Lśw	BK DB	49,07	49,07	IIIB
	XII	Lśw	BK DB	12,13	12,13	IVD
	XIII	Lśw	BK SO	1,12	1,12	IIIB
	XIV	Lśw	DB	8,63	8,63	IIA
	Razem			219,15	204,14	
	Ogółem			17 085,95	1875,06	

Celem zachowania siedlisk przyrodniczych w stanie niezmienionym wskazanym jest, aby podczas planowania prac na tych terenach, stosować odpowiednie dla każdego z nich sposoby zagospodarowania oraz składy gatunkowe upraw. W tabeli nr 56 zestawiono te parametry dla poszczególnych siedlisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

Tabela 56. Gospodarcze typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania na poszczególnych siedliskach przyrodniczych.

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1.	Śródładowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bśw/Bs	So	So 90, Brz 10	I, IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska
2.	Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i inne 10	*	* zakaz użytkowania rębno, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
			BMb – rzadko	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40		
3.	Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40	*	
4.	Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb, rzadko LMb	So Brz	Brz.om 60, So 30, Ol i inne 10	*	
5.	Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db.b i inne 20	Rębnie złożone – II, III, IV	
			Lśw	Bk	Bk 70, Db.b i inne 30		
6.	Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw, LMśw, - rzadko	Bk	Bk 80, Db.b i inne 20	Rębnie złożone	

			Lw	Db Bk	Bk 60, Db.b 20, Lp i inne 20	- II, III, IV	
7.	Grąb subatlantycki	9160	Lśw, Lw	Db	Db.s 70, Gb, Lp i inne 30	Rębnie złożone - II, III, IV	
				Gb Db	Db.s 50, Gb 30, Lp i inne 20		
				Bk Db	Db.s 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20		
8.	Grąb środkowoeuropejski	9170	LMśw, Lśw, rzadko: Lmw, Lw	So Db	Db.s 50, So 30, Lp, Gb i inne 20	Rębnie złożone - II, III, IV	
				Db	Db.s 50, Gb 30, Lp i inne 20		
				Bk Db	Db.s 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20		
9.	Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw	So, Db	Db.b 40, So 40, Bk i inne 20	Rębnie złożone - II, III, IV	
				Db	Db.b 80, Bk i inne 20		
				Bk Db	Db.b 60, Bk 30, So i inne 10		
10.	Cieplolubne dąbrowy	3110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i inne 20	Rębnie złożone - II, III, IV	Bez względu na siedlisko leśne konieczność eliminacji Gb
11.	Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Wz Js Db	Db.s 40, Js 30, Wz i inne 20	Rębnie złożone - II, IV	Do czasu ustąpienia choroby Js należy zastępować go
12.	Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol, OlJs, Lw, LMw – rzadko	Js Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Rębnie złożone , na Ol również rębnia zupelna	innymi: Db, Wz, Ol, Jw i inne. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie. Rodzime Tp.
				Ol	Ol 80, Wz i inne 20		
				Ol Db	Db.s 50, Ol 30, Wz i inne 20		
13.	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	*	Bierne formy ochrony
14.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe	91F0	Lł, Lw	Wz Js, Db	Db.s 40, Js 30, Wz i inne 30	Rębnie złożone - II, IV	Do czasu ustąpienia choroby Js należy zastępować go innymi: Db, Wz, Ol, Jw i inne. Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

6. Plan działań

6.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych są istotną częścią prawidłowej gospodarki leśnej. Lasy pełnią ważną funkcję w retencji wody poprzez zatrzymywanie spływu powierzchniowego, gromadzenie wody w ściole, torfowiskach, śródleśnych terenach zabagnionych i oczkach wodnych.

Prowadzone w przeszłości działania mające na celu zwiększenie areалу produkcji rolnej i gospodarki leśnej przez osuszanie terenów podmokłych, były jednym z głównych powodów zwiększania się deficytu wody. Problem dotyczył i dotyczy nadal większości obszarów kraju. Zasoby wodne w Polsce należą obecnie do jednych z najmniejszych w Europie.

Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych są:

- przesuszenie torfowisk i bagien,
- zanik śródleśnych jezior i oczek wodnych,
- zmiany siedliskowe (powolne aczkolwiek systematyczne kurczenie się zasięgu siedlisk wilgotnych i bagiennych).

Lasy Państwowe poprzez racjonalną gospodarkę leśną uwzględniającą potrzebę „ratowania wody” pełnią kluczową rolę w zwiększaniu zasobów wodnych. W związku z powyższym w trakcie prowadzenia prac leśnych powinno się:

- w miarę możliwości i posiadanych środków zapewnić możliwość gromadzenia się wody w różnego rodzaju naturalnych i sztucznych zbiornikach retencyjnych (nie dotyczy niektórych siedlisk z wodą przepływową - głównie siedliska OIJ),
- zachowywać w dolinach rzek i strumieni fragmenty lasów łągowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów,
- zachowywać śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione,
- gospodarkę leśną w dolinach potoków prowadzić w ten sposób, aby stworzyć warunki do naturalnego, biologicznego zabezpieczenia brzegów cieków wodnych w celu zapobiegania erozji,
- w przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych należy pozostawiać wzdłuż nich pas drzew szerokości co najmniej 30 m,
- pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedliskach Bb, BMb, Bs, LMb,

- objąć ochroną tereny źródlisk i wysięków wody, przez wyłączenie z użytkowania drzewostanów w ich obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie,
- ewentualne odwadnianie drzewostanów podtapianych prowadzić wyłącznie na niewielką skalę,
- zaniechać ewentualnych działań mogących prowadzić do przesuszenia bagien.

W celu realizacji zadań związanych ze zwiększaniem zasobów wodnych, na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra wykonane zostały prace retencyjne. W ramach tych prac utworzono zastawki na rowach i ciekach wodnych. Zastawki spowodowały lokalne podniesienie poziomu wód, a w niektórych miejscach powstanie niewielkich zbiorników wodnych. Do chwili obecnej wykonano: 137 obiektów gromadzących wodę o łącznej powierzchni ok 65,5 ha (stan na 09.2011).

Po zakończeniu prac związanych z realizacją programu zalecana jest kontrola stanu powstałych urządzeń melioracyjnych, ewentualnie ich konserwacja.

Wskazana jest również kontynuacja współpracy z władzami samorządowymi, regionalnymi i wojewódzkimi w sprawach dotyczących gospodarki wodnej. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania zabiegów melioracyjnych, które nie mogą być ograniczone tylko i wyłącznie do terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo.

6.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton jest to strefa przejściowa pomiędzy różnymi zespołami biotycznymi, np. lasem i łąką w skład, której wchodzi oprócz organizmów przenikających do tej strefy z biocenoz graniczących ze sobą, także gatunki charakterystyczne, znajdujące tu optymalne warunki bytowania. Wyróżniającą cechą tego środowiska jest to, że liczebność gatunków i osobników jest większa niż w biocenozach otaczających. Kształtowanie tej strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporności ekosystemów leśnych.

Na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra istnieją drzewostany nieposiadające strefy ekotonowej. Zadania związane z kształtowaniem tej strefy zostały ujęte w Planie Urządzenia Lasu i sprowadzają się do następujących czynności:

- w przypadku prowadzenia cięć rębniami zupełnymi, strefę ekotonową powinno się kształtować poprzez pozostawienie pasa starego drzewostanu wraz z podszytowymi gatunkami krzewów na obrzeżu, w miejscach gdzie styka się on z terenami otwartymi, drogami, ciekami wodnymi itd. W przypadku braku w takich miejscach dolnych warstw należy w ramach prac odnowieniowych wprowadzać gatunki podszytowe tak,

aby warstwy te mogły w przyszłości osiągnąć zróżnicowanie wysokościowe pod okapem drzewostanu,

- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnyimi strefę ekotonową powinno się kształtować poprzez wprowadzanie w formie podsadzeń podokapowych odpowiednich do danego siedliska drzew i krzewów,
- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach powinno się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

6.3. Ochrona bioróżnorodności

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z zarządzeń i instrukcji. Do najważniejszych z nich należy zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 11A z 1999 roku.

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych, oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lipa, wiąz, klon, jarzab pospolity i brekinia, głogi, śliwa tarnina, czereśnia ptasia, dzika jabłoń, grusza itp.) w odpowiednim zmieszaniu; na siedliskach przyrodniczych stosować optymalne składy gatunkowe upraw (patrz tab. 56),
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudowywać drzewostany na zgodne z siedliskiem, uwzględniając zasady selekcji, hodowli i ochrony lasu, a także prowadzić zabiegi o charakterze przekształceniowym na etapie cięć przedrębnych,
- w miarę możliwości zwalczać neofity – pozostawiać jedynie cenne egzoty nie posiadające zdolności ekspansywnych, a stanowiące elementy dawnej kultury leśnej,
- promować gatunki rodzime,
- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych,
- w drzewostanach dojrzałych do wyřębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków,
- kontynuować zalecane w Zasadach Hodowli Lasu działania polegające na pozostawianiu fragmentów drzewostanu rębego w charakterze kęp ekologicznych.

Kępy te, o powierzchni łącznej nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego powinny pozostać wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do naturalnego rozpadu,

- tam gdzie to możliwe pozostawiać drzewa obumarłe, nie zagrażające bezpieczeństwu prac leśnych i nie stwarzające zagrożenia od szkodników owadzych (dotyczy również obszarów poza ostojami ksylobiontów),
- pozostawiać posusz różnych gatunków i o różnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa wyjątkowo stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków oraz owocujące,
- w drzewostanach o dobrej kondycji zdrowotnej, w celu przyspieszenia obiegu materii i powstrzymania procesów degradacji gleby, pozostawiać w lesie drobne gałęzie uzyskane w wyniku prac leśnych,
- stosować wyselekcjonowany materiał odnowieniowy o określonym pochodzeniu (również poza blokami upraw pochodnych),
- wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- utrzymywać remizy, zadrzewienia i zakrzaczenia,
- kontynuować wywieszanie budek lęgowych,
- udostępniać wloty do starych zabudowań i ruin dla sów i nietoperzy.

6.4. Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra powinno się przestrzegać zakazów i nakazów określonych w stosownych aktach prawnych.

Ponadto zaleca się:

- podjęcie działań w celu uznania proponowanych form ochrony przyrody,
- ewentualnym nowym obiektom zapewnić ochronę również przed formalnym wprowadzeniem tej ochrony,
- prowadzenie bieżącego monitoringu występowania gatunków chronionych (stanowiska roślin, zwierzęta objęte ochroną strefową). Dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w waloryzacji Nadleśnictwa. Kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników, wnioskować o utworzenie stref w przypadku stwierdzenia nowych,

- dążenie do zwiększania wiedzy przyrodniczej wśród pracowników Nadleśnictwa, zwłaszcza w aspekcie rozpoznawania gatunków chronionych, oraz znajomość obowiązujących przepisów,
- kontrolowanie stanu tablic informacyjnych, ogrodzeń i innej infrastruktury istniejącej przy obiektach chronionych w razie potrzeby ich odnowienie lub odtworzenie.

Szczegółowe, zalecane do wykonania przez Nadleśnictwo zabiegi dla istniejących i projektowanych form ochrony zostaną przedstawione w tabeli 57 (Rozdział 7.)

6.5. Promocja i edukacja ekologiczna

Działalność promocyjno-edukacyjna powinna być kontynuowana zgodnie z Programem Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2012-2021, w którym znajdują się m. in. następujące zapisy:

- *„program edukacji leśnej społeczeństwa skierowany będzie przede wszystkim do dzieci w wieku przedszkolnym, dzieci i młodzieży szkolnej (...)*
- *Nadleśnictwo przygotuje ofertę edukacyjną dla osób swobodnie wypoczywających w lesie oraz zwiedzających tereny Nadleśnictwa w sposób zorganizowany.*
- *Istnieje potrzeba promocji bazy edukacyjnej w Nadleśnictwie poprzez materiały propagandowe w mediach, folderach, ulotkach o tematyce przyrodniczo-leśnej.*
- *Nadleśnictwo zamierza utrzymywać kontakty oraz współpracować z partnerami w działaniach na rzecz edukacji, tj. przedszkolami, szkołami, samorządami oraz organizacjami i stowarzyszeniami pozarządowymi.*
- *Nadleśnictwo podtrzymywać będzie swoje współuczestnictwo w imprezach na rzecz edukacji ekologicznej.”*

Ponadto zaleca się:

- w związku z pogłębiającym się problemem zaśmiecania środowiska prowadzić edukację różnych grup wiekowych i zawodowych w tym kierunku, wykorzystując nawet niekonwencjonalne środki przekazu, przy wsparciu odpowiednich służb i organizacji (np. parafie),
- promować właściwe zachowania i postawy ekologiczne przy wykorzystaniu lokalnych mediów (prasa, radio, telewizja, strony internetowe),
- stałą pracę nad jakością i atrakcyjnością spotkań oraz prelekcji dotyczących walorów przyrodniczych, edukacji ekologicznej, podstawowych wiadomości o środowisku

leśnym i pracy leśnika. Przykładowymi krokami w tym kierunku są m.in. utworzenie i stała modernizacja Ośrodków Edukacji Leśnej przy Nadleśnictwie oraz przy Szkółce w Dobrzycy;

- utrzymanie i w razie potrzeby remont istniejącej infrastruktury,
- kontynuację takich akcji edukacyjnych jak:

Akcja Sprzątania Świata – ogólnopolska akcja do której aktywnie włącza się m.in. omawiane Nadleśnictwo

Międzynarodowe Dni Ziemi – inicjatywa międzynarodowa, której działania nawiązują do corocznych haseł akcji, zwykle obchody Dni Ziemi w Nadleśnictwie wiążą się m.in. z organizacją wycieczek szkolnych do rezerwatu „Kuźnik”

Na Tropach Przyrody – regionalny konkurs w którym udział biorą miejscowe szkoły

Ponadto działania z zakresu edukacji leśno-ekologicznej powinny uwzględniać promocję istniejących w Nadleśnictwie form ochrony przyrody oraz terenów szczególnie cennych przyrodniczo. Przykładem prawidłowo realizowanej działalności w tym aspekcie są trasy turystyczne np. ścieżka edukacyjna wzdłuż rzeki Głomii na odcinku Dobrzyca-Skórka.

6.6. Obiekty kultury materialnej

6.6.1. Stanowiska archeologiczne

W granicach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra znanych jest obecnie co najmniej kilkanaście stanowisk archeologicznych (patrz tabela.26 i 26a). Są one pozostałością różnego rodzaju aktywności ludzi. Wymienić można wśród nich koczowiska, obozowiska, cmentarzyska, znaleziska pojedyncze oraz skarby wotywnie. Ich chronologia obejmuje okres zamykający się w przedziale od mezolitu (środkowa epoka kamienia) do późnego średniowiecza i początków nowożytności. Z uwagi na specyfikę i wymogi dla prowadzenia rozpoznawczych powierzchniowych badań archeologicznych, rejestrowanie nowych stanowisk archeologicznych jest zjawiskiem rzadkim. Niemniej dogodnym momentem dla ich przeprowadzenia jest okres tuż przed, lub wkrótce po nowych nasadzeniach. Przeprowadzone ostatnio w takich miejscach archeologiczne badania powierzchniowe doprowadziły w krótkim czasie do odkrycia kilku nowych stanowisk. W oparciu o te obserwacje oraz o ogólną wiedzę na temat minionego osadnictwa, potencjalną liczbę stanowisk archeologicznych w granicach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra szacować można na co najmniej kilkaset. Jakkolwiek nie ma żadnej reguły, która rządziłaby ich lokalizacją, to jednak strefa ich zagęszczenia winna

występować w strefach dolin – od ich niżej położonych części, przez stoki, krawędzie aż do stref określanych jako skraje wysoczyzny. Wskazaniem jest, aby Nadleśnictwo w miarę możliwości powiadamiało np. pracowników działu archeologii Muzeum Okręgowego w Pile o ewentualnych pracach odsłaniających powierzchnię gruntu w tych okolicach. Jednocześnie zalecanym byłoby uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków statusu zabytków nieruchomych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa wymienionych w tabeli 26a.

6.6.2. Pozostałości zabytkowych dróg

Istniejący na terenie Nadleśnictwa układ dróg (od krajowych do duktów leśnych) jest w pewnym przybliżeniu zakonserwowaną siecią drożności, której chronologia sięga co najmniej średniowiecza, a w części zapewne pradziejów. W przypadku nowych nasadzeń nie należy zalesiać istniejących dotąd dróg, a w miejscach, gdzie już dokonano zalesienia należy podjąć próbę odtworzenia ich przebiegu.

Niektóre odcinki dróg ze względu na wymogi prowadzonej komunikacji i transportu otrzymywały w XVIII, XIX i początkach XX w. techniczne zabezpieczenie w postaci stabilizowania nawierzchni za pomocą odpowiednio przygotowanej gliny lub różnego rodzaju bruków kamiennych. Ich elementem są także kamienne przepusty, drewniani-ziemne i ziemne groble, przeprawy brodowe. W miarę możliwości należy wyłączyć te odcinki (będące zabytkiem archaicznego drogownictwa) z wykorzystania przez ciężki transport samochodowy – np. podczas wywozu pozyskiwanego drzewa. W miarę możliwości należy też pozostawić te odcinki w stanie niezmienionym (np. zrezygnować z układania nowych nawierzchni). Również w miarę możliwości należy otoczyć ochroną odcinki brukowane, zagrożone wyrabowaniem kamieni jako surowca budowlanego.

Wzdłuż niektórych fragmentów dróg, będących niegdyś drogami śródpolnymi, zachowały się aleje starych drzew. Celowym wydaje się ich utrzymywanie i – w razie konieczności – uzupełnianie.

Częścią krajobrazu kulturowego składającego się na sieć dróg są tak zwane kamienie „milowe”. W rzeczywistości rzadko które z kamieni odnotowanych na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra pełniły funkcje wskaźników przebytego dystansu. Niemniej jednak były one znakami kierunkowymi, ustawianymi na ważniejszych skrzyżowaniach. Jak pokazują doświadczenia minionych lat, kamienie te są realnie zagrożone kradzieżą. Na tyle, na ile jest to możliwe należy je otoczyć opieką i ochroną – tak, jak wszystkie inne elementy będące własnością Nadleśnictwa.

6.6.3. *Inne zabytki kultury materialnej*

W tej kategorii mieszczą się pozostałe znane i poznane w przyszłości obiekty kultury materialnej. Są to kopczyki i rowy graniczne, transzeje, rowy i bunkry z II wojny światowej, pojedyncze mogiły i cmentarze, pozostałości fundamentów zabudowań (leśniczówki, osady, obozu, placówki granicznej), czy stare leśne kamienie oddziałowe. W miarę możliwości należy otoczyć je opieką analogiczną do obiektów wymienianych w wyższych kategoriach:

- stare leśne kamienie oddziałowe objąć opieką taką jak kamienie „milowe”,
- wskazane jest wyłączenie z gospodarki leśnej miejsc występowania mogił i cmentarzy, przy czym w przypadku ujawniania mogił żołnierskich z II wojny światowej celowym byłoby ekshumowanie szczątków poległych i chowanie ich na cmentarzach wojskowych przez wyspecjalizowane w tym zakresie instytucje. W pozostałych przypadkach, tam gdzie to uzasadnione, wskazane byłoby utworzenie symbolicznych ogrodzeń, tablic informacyjnych, czy też zabiegi takie jak oczyszczenie z krzewów czy uprzątnięcie terenu.
- przy pracach związanych z pozyskiwaniem drewna unikać niwelowania starych kopców granicznych i zasypywania rowów granicznych oraz transzei z II wojny światowej.

7. Zestawienie zakładanych podstawowych działań

Poniżej w czytelnych formach tabelarycznych zestawiono wybrane zadania związane z ochroną przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra.

Tabela 57. Zestawienie wybranych zalecanych działań z zakresu ochrony przyrody.

Przedmiot planu działań	Rozdział	Wskazania
Ustawowe i pozaustawowe formy ochrony przyrody		
Rezerwat przyrody „Kuźnik”	3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - wykonywać ewentualne zabiegi zalecone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu, - utrzymywać we właściwym stanie infrastrukturę turystyczn-rekreacyjną i tablice informacyjne w rezerwacie, - rozważyć budowę kładki o charakterze edukacyjnym. Obiekt taki mógłby stanowić dopełnienie już istniejącej ścieżki dydaktycznej, przybliżając odwiedzającym budowę torfowiska.
Obszary Chronionego Krajobrazu	3.1.2.	<ul style="list-style-type: none"> - postępować zgodnie z przepisami prawa regulującymi gospodarowanie w granicach OCHK.
Obszary Natura 2000	3.1.3.	<ul style="list-style-type: none"> - zaleca się uczestniczyć przy opracowywaniu dokumentacji związanej z ich ochroną, - zaleca się prowadzić szkolenia z zakresu rozpoznawania siedlisk przyrodniczych, szczególnie priorytetowych oraz gatunków ptaków zwłaszcza wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, - warto rozważyć możliwość bieżącej obserwacji wybranych gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej np. bielika, - na chronionych siedliskach zaleca się prowadzić działania gospodarcze zmierzające do osiągnięcia optymalnych składów gatunkowych przyszłych d- stanów.
Pomniki przyrody	3.1.4.	<ul style="list-style-type: none"> - należy porządkować najbliższe otoczenie, - w razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne lub ogrodzenie, - na bieżąco kontrolować stan drzew pomnikowych (szczególnie w miejscach uczęszczanych) w razie konieczności, w konsultacji z RDOŚ przeprowadzić zabiegi konserwacyjne (np. usunięcie martwych gałęzi, zmniejszenie masy korony itp.), - sporządzić dokumentację i wystąpić o likwidację formy ochrony dla dębu z oddziału 542w (przed zmianą numeracji obręb leśny Piła, oddz. 231x) - w przyszłości w razie konieczności (np. złamanie drzewa) występować o likwidację formy ochrony,
Użytki ekologiczne	3.3.2.	<ul style="list-style-type: none"> - w miarę posiadanych kompetencji podjąć działania zmierzające do pełnego przywrócenia należytego statusu użytków ekologicznych, - zaleca się dążyć do zachowania panujących stosunków wodnych, - zaleca się prowadzenie monitoringu występowania rzadkich gatunków, - na użytkach o cechach torfowisk wskazane jest przeciwdziałanie naturalnej sukcesji, - po zatwierdzeniu Planu Urządzenia Lasu (PUL) zgłosić do RDOŚ w Poznaniu aktualną lokalizację związaną z nowym podziałem powierzchniowym N-ctwa (oddział, pododdział),
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Góra Dąbrowa”	3.1.6.	<ul style="list-style-type: none"> - zaleca się ustawienie tablicy informacyjnej przy szlaku turystycznym np. w najwyższym punkcie wzniesienia, - postępować zgodnie z przepisami uchwały Rady Gminy Szydłowo w sprawie Zespołu „Góra Dąbrowa”.
Rośliny chronione	3.1.7.1.	<ul style="list-style-type: none"> - zaleca się opracować, powielić i rozpowszechnić wśród Służby Leśnej

Przedmiot planu działań	Rozdział	Wskazania
		<p>zestaw ilustracji ułatwiających rozpoznanie tych gatunków,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazanym jest zwłaszcza w większych skupiskach występowania tych roślin odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką, zabiegi te konsultować na bieżąco z kadrą inżynierską Nadleśnictwa, - w przypadku wykonywania zrębów zupełnych w miarę możliwości w miejscach występowania szczególnie cennych skupisk roślin pozostawiać kępy starego d-stanu, - wskazanym jest na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk tych roślin.
Ptaki (w tym gatunki chronione)	3.1.7.2.	<ul style="list-style-type: none"> - pozostawiać drzewa dziuplaste, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych, - w trakcie zabiegów rębnych i przedrębnych dążyć do zróżnicowania piętrowego i gatunkowego w drzewostanach w celu utworzenia lub poprawienia warunków do bytowania niektórych gatunków, - sukcesywnie uzupełniać inwentaryzację drzew z gniazdami ptaków drapieżnych i bociana czarnego, rozważać możliwości składania wniosków o ewentualną likwidację lub wyznaczenie nowych stref ochronnych, - zaleca się kontynuować rozwieszanie skrzynek lęgowych, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych, - w celu poprawy warunków bytowania ptaków drapieżnych, na większych otwartych przestrzeniach instalować czatownie, - zalecana jest ochrona miejsc gniazdowania głównie poprzez pozostawianie zadrzewień i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych, - w miarę możliwości wskazanym jest tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych.
Nietoperze		- zaleca się na bieżąco inwentaryzować miejsca większych kolonii letnich i zimowych (strychy zabudowań, piwnice);
Gady		- zaleca się pozostawiać w miejscach obserwacji uformowane w stopy gałęzie;
Płazy		<ul style="list-style-type: none"> - zaleca się dążyć do zachowania panujących stosunków wodnych, - zaleca się prowadzenie monitoringu występowania najcenniejszych gatunków.
Ptaki objęte ochroną strefową	3.1.8.	<ul style="list-style-type: none"> - raz do roku przeprowadzić kontrolę zasiedlenia gniazd w istniejący strefach ochronnych, - po zatwierdzeniu PUL zgłosić do RDOŚ w Poznaniu. aktualną lokalizację i powierzchnię (oddział, pododdział) w celu ewentualnego znowelizowania aktów prawnych, - należy rozważyć ustawienie w wybranych miejscach, w porozumieniu RDOŚ w Poznaniu, tablic „Ostoja zwierząt osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”, - wskazanym jest w przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie strefy ochronnej (dot. głównie gat. obserwowanych ostatnio na terenie Nadleśnictwa – bociana czarnego, kani rudej i rybolowa), - w przypadku braku zasiedlenia gniazda przez okres 5 lat można wnioskować o zniesienie strefy.
Siedliska przyrodnicze	3.1.9.	Dla siedlisk przyrodniczych sporządzono odrębną tabelę działań ochronnych (patrz tabela 58)
Ostoje ksylobiontów	3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - stosować się do zaleceń podanych w Zarządzeniu nr 8 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 26.04.2007 r, w tym zwłaszcza: - należy utrzymywać procedury służących pozostawieniu w lesie posuszu i rozkładającego się martwego drewna w formie grubizny i drzew dziuplastych, - w szczególnych przypadkach, gdy powierzchnie stanowiące ostoje ksylobiontów są przewidziane w PUL do zabiegów, można odstąpić od ich wykonywania. W pozostałych przypadkach w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych należy tak prowadzić działania aby zachować charakter

Przedmiot planu działań	Rozdział	Wskazania
		ostoi.
HCVF 1.1.a Obszary chronione - Rezerwat "Kuźnik"	3.2.1. 3.1.1.	- kategoria związana z istnieniem prawnej ochrony przyrody, - każde działanie w lesie tej kategorii powinno wynikać z potrzeb ochrony przyrody; obowiązuje zasada "pierwszeństwa przyrody" - w naturalne procesy można ingerować tylko wtedy, gdy ich kierunek uniemożliwiałby osiągnięcie celu ochrony, - dopuszcza się tylko działania wynikające z planu ochrony lub zadań ochronnych.
HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	3.1.7.	- strefa ochrony całoroczna - nie dopuszcza się penetracji oraz wykonywania jakichkolwiek zabiegów przez cały rok. - strefa ochrony okresowej obowiązuje jedynie w okresie lęgowym danego gatunku. Np. dla bielika od 1 stycznia do 31 lipca, a jej promień powinien wynosić do ok 500 m (warunek ten obecnie jest zachowany).
HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki	3.2.1.	- wyznaczone obszary powinny być wyłączone z użytkowania - wskazane jest przeznaczenie tych terenów w pierwszej kolejności do ochrony przyrody, nawet jeśli nie są objęte ustawowymi formami ochrony przyrody.
HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	3.1.8.	- zasadniczym celem jest zachowanie siedliska przyrodniczego we "właściwym stanie ochrony"; w praktyce gospodarka leśna powinna być prowadzona w sposób zapewniający zgodność docelowego drzewostanu ze składem odpowiedniego naturalnego zbiorowiska leśnego. Wiąże się to między innymi z: - niepomniejszeniem udziału % starodrzewi i zachowaniu ich ciągłości przestrzennej; - niepomniejszeniem średniego wieku i zasobności; - zachowaniem lub odtwarzaniem elementów ważnych dla różnorodności biologicznej ekosystemu.
HCVF 4.1. Lasy wodochronne	3.2.1.	- wg Zasad Hodowli Lasu: - stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej, a więc rębnie częściowe, gniazdowe, stopniowe lub przerębowa. Rębnia zupełna może być stosowana tylko w sytuacjach klęskowych. (...) - w strefie bezpośrednio przyległej do źródeł ujęć wody, w lasach lęgowych, na torfach i na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych oraz w strefach wododziałowych obowiązuje zakaz stosowania środków chemicznych - z wyjątkiem przypadków, gdy zagrożone jest istnienie drzewostanów.
HCVF 4.2. Lasy glebochronne	3.2.1.	wg Zasad Hodowli Lasu: - w lasach glebochronnych przyjmują się ogólną zasadę trwałości szaty leśnej i umiarkowanego stosowania cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych rębniami złożonymi oraz dąży do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.
HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	3.2.1.	- zagospodarowanie powinno uwzględnić wolę i opinię lokalnej społeczności, nie powinno jednak stać w sprzeczności z możliwością zachowania pozostałych zidentyfikowanych wyższych wartości ochronnych lasu.
Proponowane rezerваты przyrody	3.3.1.	- należy sporządzić dokumentację, a następnie wszcząć procedury nadające im rangę projektowanych rezerwatów, - rozważyć połączenie ich w jeden obiekt.
Proponowane użytki ekologiczne	3.3.2.	- w miarę możliwości podjąć ewentualne starania mające na celu przygotowanie dokumentacji i uznanie tych obszarów za projektowane użytki ekologiczne
Proponowane pomniki przyrody	3.3.3.	- w miarę możliwości wybrać najbardziej interesujące i sporządzić dokumentację ewidencyjną nadającą im rangę projektowanych pomników

Przedmiot planu działań	Rozdział	Wskazania
		<p>przyrody,</p> <ul style="list-style-type: none"> - w dalszej kolejności rozważyć możliwość wystąpienia do odpowiednich władz z wnioskiem o utworzenie wybranych pomników przyrody, - po zlokalizowaniu dalszych ciekawych obiektów, uzupełnić wykaz proponowanych pomników przyrody, - po wstępnej ocenie terenowej wybranym proponowanym pomnikom przyrody wskazane jest poprawienie warunków wzrostu i żywotności głównie poprzez usunięcie drzew negatywnie oddziałujących.
Walory przyrodniczo-leśne		
Drzewostany 140-letnie i starsze	2.7.4.	<ul style="list-style-type: none"> - w nielicznych drzewostanach zaliczonych do tej kategorii, przewidzianych do użytkowania rębego (rębniami złożonymi) jako łączniki międzypokoleniowe (przestoje) pozostawić wybrane cenne drzewa, - w uzasadnionych przypadkach wykonywać cięcia o charakterze sanitarnym.
Grunty do naturalnej sukcesji	2.8.	<ul style="list-style-type: none"> - nie prowadzić działań związanych ze sztucznym odnowieniem (bądź zalesieniem) tych gruntów, ewentualnie w okresach kilkuletnich przeprowadzić obserwacje zmian procesów sukcesji.
Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych		
Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych	2.3. 6.1.	<ul style="list-style-type: none"> - w przypadku wykonywania cięć rębnych zwłaszcza rębnią zupełną pozostawiać pas drzew (o szer. ok 30 m) wzdłuż cieków lub jezior, - w miarę możliwości i posiadanych środków zapewnić możliwość odnowienia lub utrzymania w należyтым stanie miejsc gromadzenia się lub przepływu wody.
Źródłiska	2.3.2.	<ul style="list-style-type: none"> - zaleca się w miarę możliwości wyłączyć z użytkowania obszar o promieniu 30 m od źródła jako otulinę ochronną, - wskazana jest ochrona w czasie zrywki drewna, - wskazanym byłoby w miarę możliwości inwentaryzowanie na bieżąco wszystkich naturalnych wycieków wód podziemnych.
Bagna	2.3.3.	<ul style="list-style-type: none"> - nie odwadniać, - w miarę możliwości dążyć do podniesienia poziomu wód na bagnach przesuszonych, - na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji, - wokół bagien i siedlisk bagiennych wskazanym jest pozostawienie ok. 30 m. pasu ochronny w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, zwłaszcza rębnią zupełną.
Ochrona bioróżnorodności		
Ochrona bioróżnorodności	6.3.	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń, - w drzewostanach dojrzałych do wyrębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków, - pozostawiać posusz różnych gatunków i o różnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu, - zaleca się pozostawiać w drzewostanach cenne drzewa, mające okazale rozmiary, należące do rzadkich gatunków, posiadające dobre warunki do owocowania itp.
Promocja i edukacja		
Edukacja leśna i ekologiczna	6.5.	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzić działalność edukacyjną podaną w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2012-2021.
Ochrona terenów leśnych przed zaśmiecaniem	4.3. 6.5.	<ul style="list-style-type: none"> - przy ścisłej współpracy z gminami i szkołami należy brać udział w organizowaniu ogólnospołecznych akcji sprzątnięcia lasów (np. w ramach „Akcji Sprzątnięcia Świata”) oraz szeroko pojętej edukacji dotyczącej ww. problematyki, - rozważyć możliwość ustawienia tablic informacyjno-edukacyjnych wzdłuż

Przedmiot planu działań	Rozdział	Wskazania
		głównych dróg przecinających tereny leśne Nadleśnictwa. - w miejscach szczególnie często odwiedzanych można (np. przy współdziałaniu gmin) rozważyć możliwość ustawiania koszy lub na śmieci;
Obiekty kultury materialnej		
Stanowiska archeologiczne	2.9. 6.6.1.	- zalecanym byłoby uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków statusu zabytków nieruchomych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa wymienionych w tabeli 26a, - wskazanym jest, aby Nadleśnictwo w miarę możliwości powiadamiało np. pracowników działu archeologii Muzeum Okręgowego w Pile o ewentualnych pracach odsłaniających powierzchnię gruntu w tych okolicach.
Pozostałości zabytkowych dróg	2.9. 6.6.2.	- w miarę możliwości należy wyłączyć te odcinki (będące zabytkiem archaicznego drogownictwa) z wykorzystania przez ciężki transport samochodowy, - wzdłuż niektórych fragmentów dróg, będących niegdyś drogami śródpolnymi, celowym wydaje się utrzymywanie i – w razie konieczności – uzupełnianie alei starych drzew.
Inne zabytki kultury materialnej (m. in. cmentarze, kopce graniczne, etc)	2.9. 6.6.3.	- wskazane jest wyłączenie z gospodarki leśnej miejsc występowania mogił i cmentarzy, ewentualne zabiegi wykonywać w porozumieniu z WKZ w Poznaniu, - w miarę możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do cmentarzy oczyścić teren i ograniczyć rozwój krzewów, - dla wybranych cmentarzy w miarę możliwości wykonać niskie ogrodzenie z żerdzi oddzielające je od pozostałych terenów, - przy pracach związanych z pozyskiwaniem drewna unikać niwelowania starych kopców granicznych i zasypywania rowów granicznych oraz transzei z II wojny światowej.

W uzupełnieniu powyższego zestawienia poniżej zamieszczono zarys wytycznych dotyczących zaleceń ochronnych dla poszczególnych siedlisk „naturowych występujących na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra. Tabelę sporządzono w oparciu o dokument pt „Natura 2000 w lasach Polski”, wydany w 2003 r przez Ministrestwo Środowiska.

Tabela 58. Zestawienie wybranych zalecanych działań z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych w formie ogólnych wytycznych.

Typ siedliska	Potencjalne zagrożenia	Ogólne zalecenia ochronne
Siedliska leśne		
LASY I BORY		
9110-1 kwaśna buczyna niżowa	- ujednoczenie struktury wiekowej, - zubożenie flory i fauny związanej z mikrobiotopami starych i martwych drzew.	- warto dążyć do zachowania drzew starych i martwych oraz do utrzymywania odpowiedniej ilości rozkładającego się drewna, - w miarę możliwości wyłączyć z użytkowania buczyny zboczowe, - w lasach występujących na tym siedlisku zaleca się stosować rębnie złożone, nawet w przypadku gospodarstwa przebudowy, - w ramach realizowanych cięć pielęgnacyjnych warto dążyć do zmniejszenia udziału sosny oraz gatunków obcego pochodzenia i świerka, - w przypadku stwierdzenia reliktowych populacji dębu bezszypułkowego należy dążyć do ich zachowania między innymi w celu zabezpieczenia jego puli genowej.
9170-1 grąd środkowoeuropejski	- upraszczanie struktury ekosystemu nawet przy łagodnych formach gospodarki, - degradacja fitocenozy – zanik gatunków typowych	- należy dążyć do osiągnięcia drzewostanów grabowo-dębowych, lipowo-grabowych lub grabowo-lipowych, o zróżnicowanej strukturze wiekowej, raczej bez udziału sosny, modrzewia czy dąglezi, - w ramach realizowanych cięć pielęgnacyjnych warto dążyć do zmniejszenia udziału sosny oraz gatunków obcego pochodzenia i

Typ siedliska	Potencjalne zagrożenia	Ogólne zalecenia ochronne
	dla siedliska, - nadmierne wprowadzanie dębu.	świerka, - należy dążyć do utrzymywania odpowiedniej ilości rozkładającego się drewna.
9190 pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy	- zubożenie gatunkowe, wkraczanie gatunków niecharakterystycznych, - trudności w odnowieniu naturalnym, - spadek poziomu wód, usychanie starych dębów.	- wskazanym jest utrzymanie jednogatunkowego składu zbiorowiska, - w niektórych przypadkach należy rozpatrzyć możliwość rozpoczęcia użytkowania rębego od VIII kl. wieku, - zaleca się stosowanie odnowienia naturalnego (możliwe podsiewy z materiału pozyskanego in. situ), - w niektórych przypadkach można rozważyć rezygnację z użytkowania rębego lub pozostawienie drzewostanu bez końcowego cięcia w rębniach złożonych.
91D0 bory i lasy bagienne	- spadek poziomu wód, przesuszenie, murszenie i inne zmiany powodujące zanik gatunków charakterystycznych, rozwój trzęślicy i trudności w odnowieniu drzew.	- należy dążyć do zachowania lub przywrócenia stosunków wodnych, - wskazanym jest prowadzenie monitoringu stanu poziomu wody, w razie potrzeby budowa zastawek, zasypianie rowów, - na tych siedliskach przestrzegać unikania rębni zupełnych.
91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe [wariant 91E0-3 (91E0b) łęg olszowo-jesionowy]	- zmiana reżimu wodnego powodująca przesuszenie a w konsekwencji zanik gatunków hydrofilnych, pojawianie się gatunków grądowych, - zmiana reżimu wodnego polegająca na zalaniu siedliska, - regres jesionu.	- należy rozważyć zaniechanie zarówno regulacji cieków powodującej odpływ wód jak i tworzenia spiętrzeń sprzyjających retencji, - w lasach występujących na tym siedlisku zaleca się stosować rębnie złożone, nawet w przypadku gospodarstwa przebudowy, - zaleca się pozostawianie pewnych ilości posuszu również stojącego.
91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe [wariant 91E0-4 (91E0d) – źródłiskowe łęgi olszowe na niżu]	- degradacja terenów źródłiskowych, - erozja źródłiska powodowana zrywką.	- wskazana jest ochrona stosunków wodnych, również na terenach oddalonych od siedlisk źródłiskowych, - należy rozważyć ewentualne wyłączenie niektórych większych fragmentów z użytkowania rębego, - zaleca się pozostawianie pewnych ilości posuszu również stojącego.
91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	- zmiana reżimu wodnego powodująca przesuszenie gruntu w konsekwencji zanik gatunków hydrofilnych, - regres cennych gatunków domieszkowych	- ze względu na niewielkie powierzchnie zajmowane przez to siedlisko zaleca się wyłączenie tych fragmentów z użytkowania gospodarczego (w wyjątkowych przypadkach – cięcia o charakterze rębni ciągłej), - zaleca się pozostawianie pewnych ilości posuszu również stojącego. - należy rozważyć zaniechanie zarówno regulacji cieków powodującej odpływ wód jak i tworzenia spiętrzeń sprzyjających retencji, z uwagi na fakt, że cechą charakterystyczną siedliska jest zalewanie okresowe, a nie trwałe
91I0 cieplolubne (światliste) dąbrowy	-ewentualne wprowadzanie podszytów i podsadzeń - spontaniczny rozwój podrostów i podszytów	- wskazane jest usuwanie podszytów i podrostów w celu zachowania charakteru tego antropogenicznego siedliska - ochrona czynna jest w przypadku tego siedliska szczególnie istotna - optymalny skład gatunkowy drzewostanów to Dbb bez udziału Bk i Gb, ewentualne domieszki LP, So, Brz, Os
91T0 śródlądowy bór chrobotkowy	- kurczenie się zasięgu siedliska powodowane prawdopodobnie eutrofizacją siedlisk (przekształcanie się w uboższe warianty borów świeżych).	- ze względu na niewielkie powierzchnie zajmowane przez to siedlisko zaleca się wyłączenie tych fragmentów z użytkowania gospodarczego (w wyjątkowych przypadkach – cięcia o charakterze rębni ciągłej), - podjęcie działań związanych z niewprowadzaniem na tych fragmentach domieszek (lub podszytów), - wskazane jest prowadzenie zrywki poza siedliskiem (niewyorywanie pasów).

Typ siedliska	Potencjalne zagrożenia	Ogólne zalecenia ochronne
Siedliska nieleśne		
PRZYBRZEŻNE I ŚRÓDLĄDOWE WYDMY		
2330 wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi	- nasadzenia sosny i krzewów, - stabilizacja i wzbogacanie w próchnicę (rozkładanie chrustu), - zalesianie sztuczne i spontaniczna sukcesja	- w przypadku bezleśnych wydm (białych, szarych, porośniętych krzewinkami lub murawami szczotlichowymi) bezwzględny zakaz nasadzeń jakichkolwiek drzew i krzewów, - w przypadku pozostałych wydm zakaz obsadzania ich gatunkami obcego pochodzenia, - zakaz rekreacji.
SIEDLISKA SŁODKOWODNE		
3140 twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic	- zmiana warunków troficznych pod wpływem wód o istotnie odmiennej zawartości substancji biogennych - uszkodzenia mechaniczne delikatnej roślinności tworzącej łąki ramienicowe	- wskazanym jest monitorowanie jakości wody celem wykrycia ewentualnych zmian jej chemizmu, w tym zarówno eutrofizacji jak i dystrofizacji - uszkodzenia mechaniczne – nie dotyczą zbiorników na terenie Nadleśnictwa (rezerwat) - należy utrzymywać poziom wody na możliwie niezmiennym poziomie
3150 starorzeczka i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	- zanieczyszczenia, - eutrofizacja, - klusownictwo.	- zakaz zabudowywania brzegów zbiorników wodnych, - zakaz pozbawiania brzegów zabudowy roślinnej, wycinania szuwarów etc. - promowanie w otoczeniu zbiorników ekstensywnych form zagospodarowania (przerębowe użytkowanie lasów).
3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	- zachowują się bez specjalnych zabiegów, o ile tylko jeziora ani towarzyszące im torfowiska nie są niszczone, odwadniane ani eutrofizowane.	- należy monitorować stan zbiorników i ich otoczenia - wskazane jest pozostawienie kępy w formie pasa starodrzewiu w przyległych wyłączeniach, w których zaplanowano użytkowanie rębne
NATURALNE I PÓLNATURALNE FORMACJE TRAWIASTE		
4030 suche wrzosowiska	- nasadzenia sosny i krzewów, - zalesianie sztuczne i spontaniczna sukcesja	- należy rozważyć możliwość ochrony czynnej poprzez usuwanie nalotów drzew i krzewów, a także sporadyczne odmładzanie wrzosu przez koszenie
6510 niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	- zaniechanie tradycyjnego użytkowania, - intensyfikacja gospodarki, - zmiana warunków wodnych.	- wskazane jest koszenie: w zależności od typu łąki i stanu zbiorowiska 1, 2-krotne lub w przypadku odtwarzania zbiorowiska nawet 3-krotne w ciągu roku, na całości obszaru lub jego części.
TORFOWISKA WYSOKIE, PRZEJŚCIOWE I NISKIE ORAZ INNE TERENY PODMOKŁE		
7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska oraz 7150 obniżenia dolinkowe i pła mszarne	- melioracje odwadniające, - eksploatacja torfu, - eutrofizacja (opad związków azotu z atmosfery), - zmiany stosunków wodnych (obniżenie lustra wody, uruchomienie przepływu), - sukcesja, - eutrofizacja siedlisk.	- podstawowym zaleceniem dla wszystkich typów torfowisk jest utrzymanie reżimu wodnego i ewentualna renaturalizacja warunków wodnych, - w przypadku torfowisk wysokich bezwzględny zakaz odwadniania i wydobycia torfu, gdyż prowadzi to do destrukcji siedliska, - pożądane jest, dla niektórych typów torfowisk, zapobiegające ich zarastaniu, oraz usuwanie nalotu drzew, - zakaz zalesiania.

Kraków, wrzesień 2010 r. – wrzesień 2011 r.

Opracował:

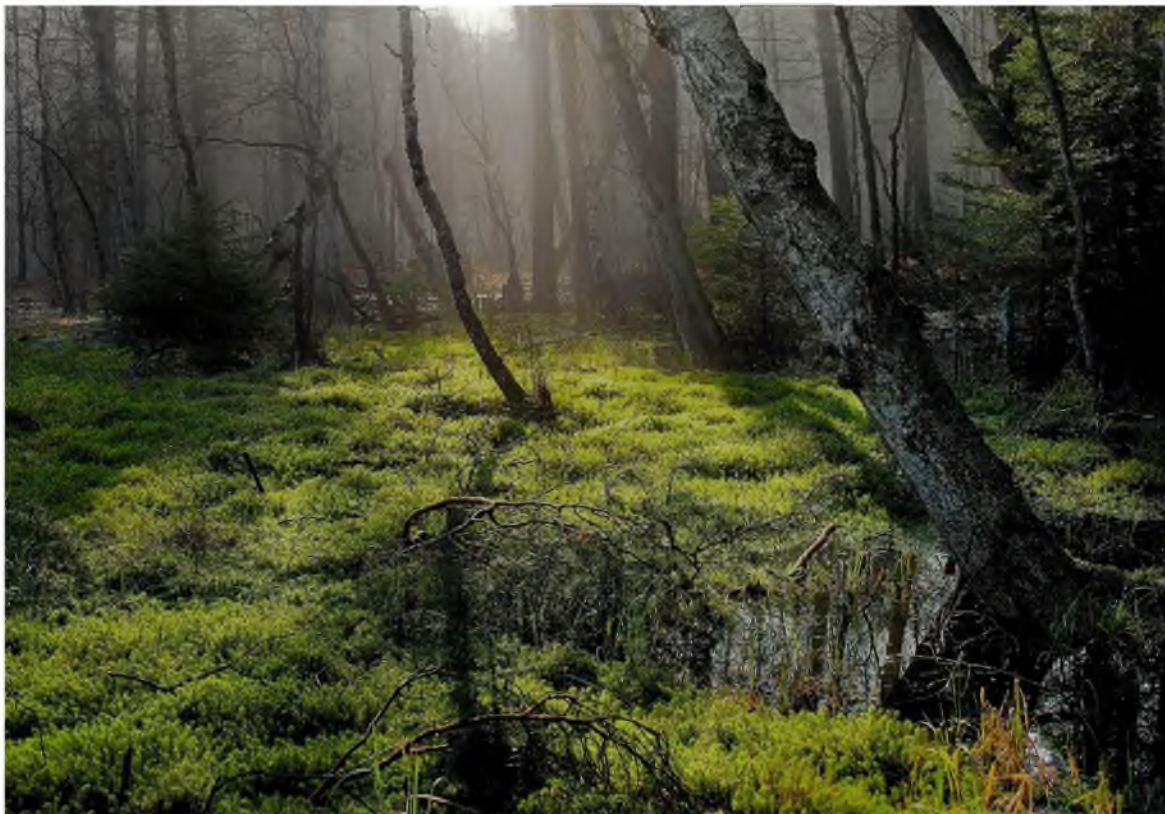
.....
mgr inż. Tomasz Bronicki

8. Literatura

Tabela 59. Spis pozycji literatury.

Autor	Tytuł	Wydawnictwo, rok wydania
BULiGL Poznań	<i>Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Zdrojowa Góra</i>	BULiGL Poznań 2003 r.
Polskie Tow., Ochrony Przyrody „Salamandra”	<i>Plan ochrony rezerwatu „Kuźnik”</i>	Poznań 2004r.
Nawrot M.	<i>Operat glebowo-siedliskowy</i>	Szczecinek, 1997r.
Szmalec T.	<i>Suplement opracowania glebowo-siedliskowego Nadleśnictwa Zdrojowa Góra</i>	KRAMEKO sp. z o.o. , Kraków 2011r.
Zarzycki K., Szelag Z.	<i>Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce</i>	Instytut Botaniki PAN, Kraków 2006 r.
Kazmierczakowska R., Zarzycki K.	<i>Polska czerwona księga roślin</i>	Instytut Botaniki PAN, Kraków 2001 r.
Głowaciński Z.	<i>Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce</i>	Instytut Ochrony Przyrody PAN Kraków 2002 r.
Głowaciński Z.	<i>Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce</i>	Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2001 r.
Stańko R., Owsiany P. M., Gąbka M., Ruta R.	<i>Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza ekosystemów mokradłowych Nadleśnictwa Zdrojowa Góra</i>	Klub Przyrodników, Pracownia Ochrony Przyrody, Świebodzin 2005 r.
Paweł M. Owsiany	<i>Rytna Jezior Kuźnickich i rezerwat przyrody Kuźnik</i>	Muzeum Stanisława Staszica, Piła 2009 r.
Kondracki J.	<i>Geografia regionalna Polski</i>	PWN Warszawa, 2002 r.
Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P.	<i>Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach</i>	Wyd. Klubu Przyrodników Świebodzin, 2003 r.
	<i>Program Ochrony Środowiska dla gminy Trzcianka na lata 2004-2011</i>	Arcadis Ekokonrem sp. z o.o, Trzcianka 2004 r.
Kasperkowiak D.	<i>Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Krajenka na lata 2010-2013</i>	Biuro rzeczoznawstwa i ekonomii środowiska, Krajenka 2010 r.
Praca zbiorowa	<i>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015</i>	Arcadis Sp. z o.o, Piła 2008 r.
Praca zbiorowa	<i>Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Piłskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2019</i>	Arcadis Sp. z o.o, Piła 2010 r.
Klub Przyrodników	<i>Natura 2000 - Niezbędnik leśnika</i>	Wyd. Klubu Przyrodników Świebodzin, 2005 r.
Liro A. i in.	<i>Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA</i>	Fundacja IUCN Poland Warszawa, 1998 r.
Matuszkiewicz J. M.	<i>Regionalizacja geobotaniczna Polski</i>	IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.
Matuszkiewicz J. M.	<i>Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski</i>	PWN Warszawa, 2006 r.
Matuszkiewicz J. M.	<i>Potencjalna roślinność naturalna Polski</i>	IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.
Pancer-Kotejowa E. i in.	<i>Rośliny naczyniowe runa leśnego</i>	Wyd. AR Kraków, 1996 r.
Praca zbiorowa	<i>Atlas Polski</i>	Warszawa, 1978 r.
Praca zbiorowa	<i>Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie</i>	Warszawa, 1994 r.
Praca zbiorowa	<i>Instrukcja urządzania lasu</i>	IBL Warszawa, 2004 r.
Praca zbiorowa	<i>Leśnictwo 2008 r.</i>	GUS Warszawa, 2009 r.
Praca zbiorowa	<i>Mała Encyklopedia Leśna</i>	PWN Warszawa, 1991 r.
Praca zbiorowa	<i>Narodowy Atlas Polski</i>	Główny Geodeta Kraju Warszawa 2000 r.
Praca zbiorowa	<i>Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tomy 1-9</i>	Ministerstwo Środowiska Warszawa 2004 r.
Praca zbiorowa	<i>Siedliskowe podstawy hodowli lasu</i>	Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy LP Bedoń, 2004 r.
Praca zbiorowa	<i>Stan środowiska w województwie wielkopolskim w 2009 roku.</i>	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2009 r.
Romer E.	<i>Regiony klimatyczne Polski</i>	Wrocław 1949 r.
Seneta W.	<i>Dendrologia</i>	PWN Warszawa, 1991 r.
Sikorska E.	<i>Siedliska leśne. Cz. I. Siedliska obszarów niżowych</i>	Wyd. AR Kraków, 1999 r.
Szymański S.	<i>Ekologiczne podstawy hodowli lasu</i>	PWRiL Warszawa, 2000 r.

9. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1. Rezerwat „Kuznik” (fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 2. Zbiorniki na Kanale Sokoleńskim (fot. Jarosław Ramucki)



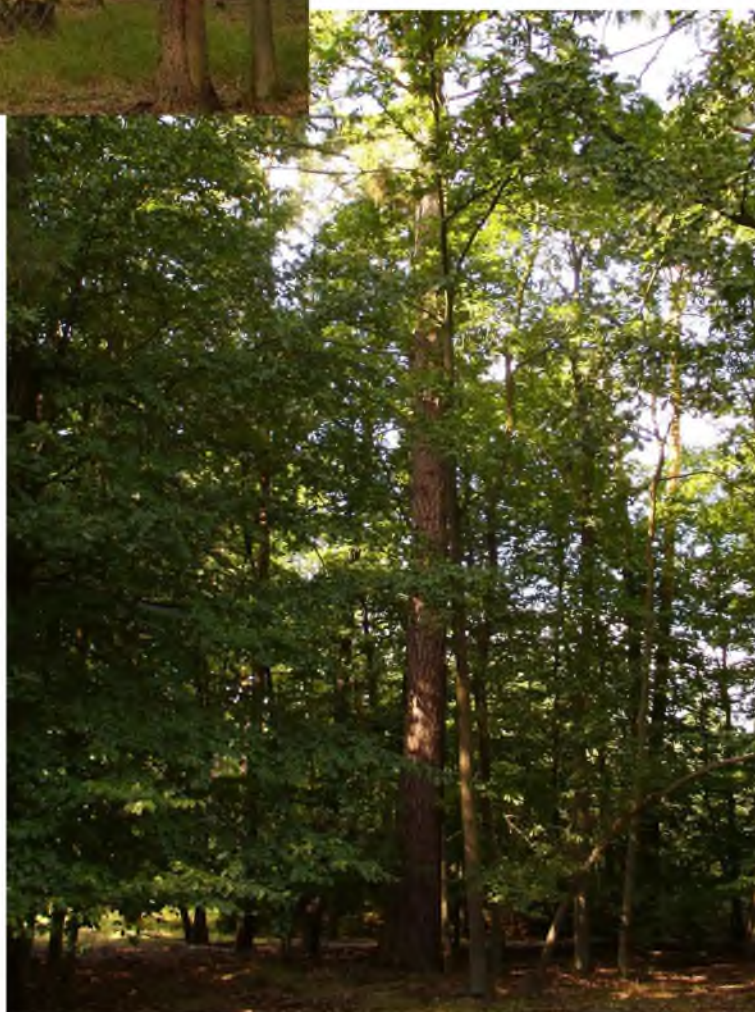
Fot. 3. Bór chrobotkowy – siedlisko przyrodnicze 91T0. (fot. Paweł Gzyl)



Fot. 4. Rozlewisko rzeki Głomii (fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 5. Dąb szypulkowy w pododdziale 290i – pomnik przyrody (fot. Tomasz Bronicki)



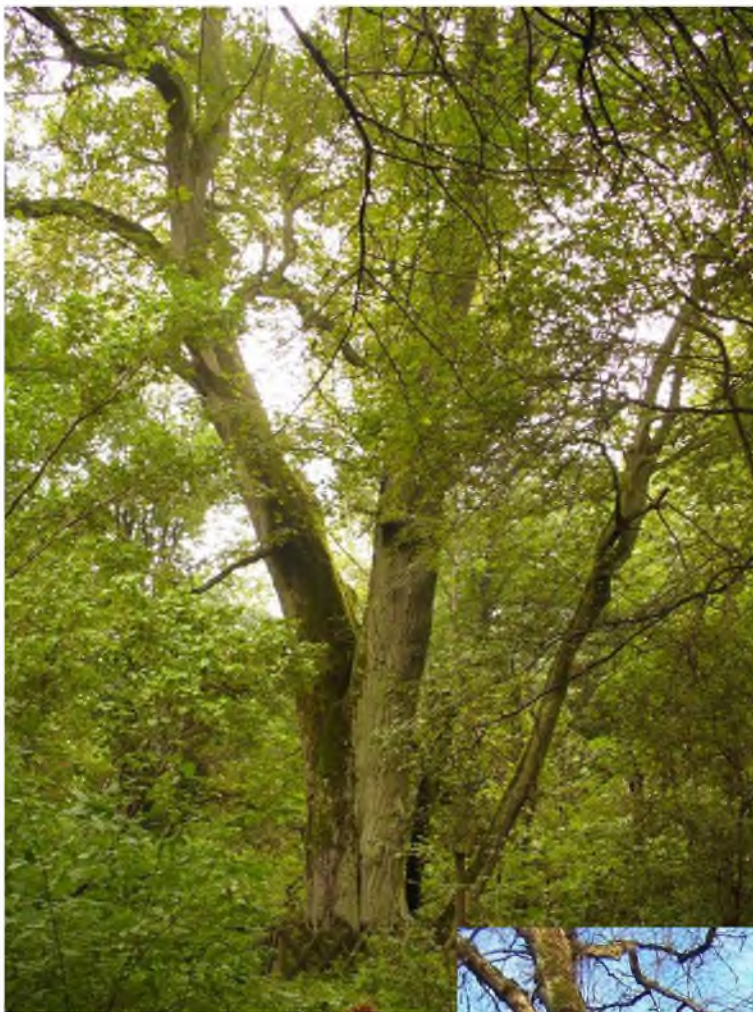
Fot. 6. Modrzew europejski w pododdziale 290c – pomnik przyrody (fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 7. Dąb szypułkowy w pododdziale 290n – pomnik przyrody (fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 8. Topola biała w pododdziale 385h – pomnik przyrody (fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 9. Lipa drobnolistna w pododdziale 376h – pomnik przyrody (fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 10. Wiąz szypułkowy w pododdziale 376h – pomnik przyrody (fot. Jarosław Szczepkowski)



Fot. 11. Żeremie bobrowe (fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 12. Efekt działalności bobrów – tama (fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 13. Ścieżka dydaktyczna przy Ośrodku Edukacji Przyrodniczo-Leśnej (fot. T. Bronicki)



Fot. 14. Jeden ze szlaków turystycznych na terenie Nadleśnictwa (Fot. Tomasz Bronicki)



Fot. 15. Podejźrzon – rzadki gatunek paproci; rezerwat „Kuznik”(Fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 16. Piestrzyca kędzierzawa; leśnictwo Płociczno (fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 17. Lilia złotogłów (fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 18. Paprotka pospolita, leśnictwo Płociczno (fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 19. Żuraw
(fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 20. Kormoran czarny;
rezerwat „Kuźnik”
(fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 21. Zimorodek (fot. Jarosław Ramucki)



Fot. 22. Stado gęsi (fot. Jarosław Ramucki)

Wydruk sprawdził:

.....