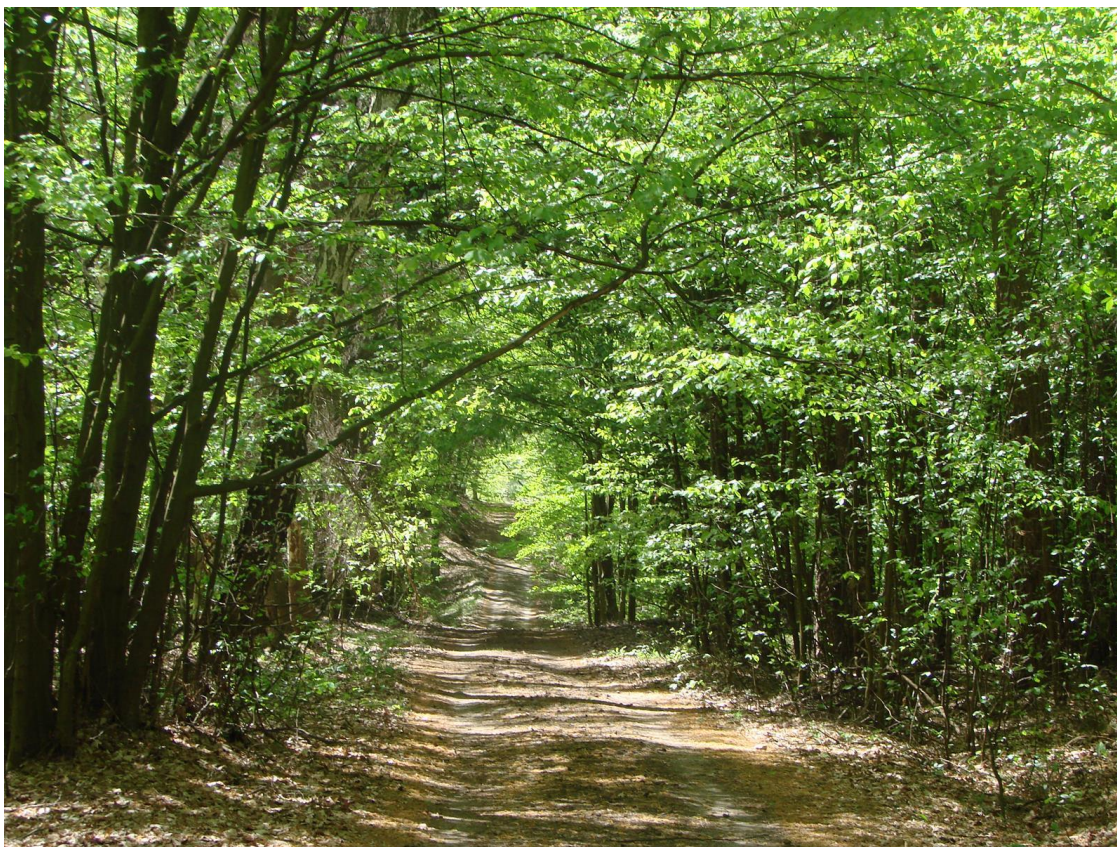


DLA NADLEŚNICTWA RADZIWIŁŁÓW



Wykonawca: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu



Opracowano na zlecenie:

REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W ŁODZI

wg stanu na 01.01.2017 r.



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu**

OPRACOWANIE:

mgr inż. Piotr Pajęczek

RADOM 2016

1. Wstęp

Ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, a w szczególności dziko występujących roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych i ekosystemów.

Ochrona przyrody ma na celu:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa geologicznego,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków wraz z siedliskami poprzez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Realizacja celów ochrony przyrody powinna w szczególności dotyczyć ekosystemów leśnych, w których obok bazy surowca drzewnego, szczególnego znaczenia zaczęły nabierać ekologiczne funkcje lasu. Wypełnienie tych funkcji może zapewnić gospodarka leśna ukierunkowana na realizację następujących celów:

- zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochrony lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe, potrzeby nauki,
- ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie, oraz o specjalnym znaczeniu społecznym.

W celu realizacji założeń ochrony przyrody i prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, państwo przyjęło szereg dokumentów ułatwiających realizację tych celów.

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2015 r. poz. 2100 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa prawo o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2016 r. poz. 672);
 - Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku,
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2016 r. poz. 2134 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1789),
 - Ustawa z dnia 3. października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U.2016 r. 353),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska:
 - z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. nr 77, poz. 510 (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. poz. 1713);
 - z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz.1397);
 - z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183);
 - z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r. 1408);
 - z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);

- Ratyfikowanych przez nasz kraj konwencjach z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego:
 - Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r.;
 - Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku, która wnosi nowe elementy do dotychczasowej filozofii i praktyki ochrony środowiska przyrodniczego m.in.: określa poziomy organizacji ochrony przyrody (genetyczny, gatunkowy, krajobrazowy);
 - Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r. Zobowiązuje ona do ochrony obszarów podmokłych oraz tworzenia międzynarodowej sieci takich obszarów;
 - Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r. Zobowiązuje ona do ochrony dzikiej fauny i flory oraz obszarów ważnych dla określonych gatunków wędrownych;
 - Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r. Na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie;
 - Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego z 1972 r., (Konwencja Paryska) ratyfikowana przez Polskę w 1976 r.;
 - Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego z 1992 r. (Konwencja Helsińska).

Biorąc pod uwagę potrzebę realizacji aktów prawnych dotyczących ochrony przyrody wdrożono do praktyki leśnej ideę tworzenia „Programów ochrony przyrody” w formie zintegrowanej z planem urzędzenia lasu nadleśnictwa.

2. Cele programu ochrony przyrody

Program ochrony przyrody sporządzony został w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania przyrodniczego bogactwa lasów Nadleśnictwa Radziwiłłów,
- ulepszenia i rozwijania metod ochrony przyrody,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Obecny Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Radziwiłłów jest aktualizacją programu wykonanego w roku 2007 przez BULiGL O/Warszawa. Program ten sporządzono w oparciu o „Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r., stanowiącą załącznik nr 11 do „Instrukcji urzędzenia lasu” z 1994 r. Przy sporządzaniu planu wykorzystano:

- wyniki inwentaryzacji do planu urzędzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2017 r.,
- informacje dostarczone przez Nadleśnictwo Radziwiłłów i RDLP w Łodzi,
- materiały udostępnione przez RDOŚ w Warszawie i Łodzi,
- materiały udostępnione przez Wojewódzkich Konserwatorów Zabytków (Warszawa Łódź),
- dane z WIOŚ w Warszawie i Łodzi (2014 r.),
- informacje uzyskane od pracowników Bolimowskiego Parku Krajobrazowego,
- informacje ze stron internetowych z zakresu gospodarki leśnej i ochrony przyrody.

3. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Radziwiłłów



Siedziba Nadleśnictwa Radziwiłłów

3.1. Położenie i powierzchnia

Nadleśnictwo Radziwiłłów położone jest na terenie województwa łódzkiego i mazowieckiego, na terenie 4 powiatów i 10 gmin oraz 2 miast, przy czym w Gminie Baranów Nadleśnictwo nie ma swoich gruntów. W skład Nadleśnictwa wchodzi dwa obręby leśne: Radziwiłłów i Sochaczew. Zestawienie powierzchni w ramach obrębów przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni w ramach obrębów wg stanu 01.01.2017 r.

Obręb	Powierzchnia gruntów [ha]				
	leśnych zalesionych	leśnych niezalesionych	związanych z gosp. leśną	nieleśnych	razem
1	2	3	4	5	6
Radziwiłłów	6 657,89	71,77	198,65	132,64	7 060,95
Sochaczew	2 928,02	89,99	72,08	37,48*	3 127,57*
Nadleśnictwo	9 585,91	161,76	270,73	170,12*	10 188,52*

*- w tym 0,37 ha gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych

Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg jednostek administracyjnych przedstawia tabela nr 2.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni wg jednostek administracyjnych wg stanu 01.01.2017 r.

Gmina	Powierzchnia gruntów [ha]			
	leśnych zalesionych i niezalesionych	związanych z gosp. leśną	nieleśnych	razem
1	2	3	4	5
WOJ. ŁÓDZKIE				
Powiat skierniewicki				
Gmina Bolimów	1062,39	32,63	30,83	1125,85
WOJ. MAZOWIECKIE				
Powiat grodziski				
Gmina Jaktorów	83,73	1,66		85,39
Powiat sochaczewski				
Gmina Sochaczew	289,51	2,73	0,56	292,80
Masto Sochaczew	3,58	0,00	0,00	3,58
Gmina Młodzieszyn	1491,81	36,15	18,73	1546,69
Gmina Nowa Sucha	441,45	12,42	5,14	459,01
Gmina Rybno	204,28	3,83	0,00	208,11
Gmina Teresin	440,13	13,25	10,13	463,51
Powiat żyrardowski				
Miasto Żyrardów	63,79	2,20	3,49	69,48
Gmina Puszcza Mariańska	3049,71	100,02	44,35	3194,45
Gmina Wiskitki	2617,29	65,84	56,89	2740,02
OGÓŁEM	9747,67	270,73	170,12	10188,52

Główne i największe kompleksy Nadleśnictwa należą do Obrębu Radziwiłłów. Położone są bezpośrednio na zachód od Żyrardowa i sięgają do miejscowości Bartniki, i na południe - w okolicach Puszczy Mariańskiej. W Obrębie Sochaczew główne kompleksy położone są na północ od tej miejscowości i sięgają rzeki Wisły. Mniejsze kompleksy – znacznie rozproszone, znajdują się w pobliżu głównych kompleksów leśnych.

Położenie geograficzne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Radziwiłłów określają współrzędne: 20°04' - 20°33' długości geograficznej wschodniej oraz 51°56' - 52°23' szerokości geograficznej północnej. Powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 953,21 km².

Grunty Nadleśnictwa Radziwiłłów sąsiadują z następującymi nadleśnictwami:

- Płock (RDLP Łódź) – od północy;
- Łąck (RDLP Łódź) – od północnego zachodu;
- Skierniewice (RDLP Łódź) – od zachodu;
- Grójec (RDLP Radom) – od południa;
- Chojnow (RDLP Warszawa) – od wschodu.

Według opracowania „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski” (2010), lasy Nadleśnictwa Radziwiłłów położone są w następujących jednostkach:

Kraina - IV Mazowiecko – Podlaska

- Mezonegion: Równiny Kutnowsko – Błońskiej (cały obręb Radziwiłłów; obręb Sochaczew oddziały: 40B c-h; 50-60; 61; 61A; 62-86; 86A; 86B; 86C; 86D; 87; 87A; 87B; 88; 88A; 88B; 88C; 88D; 89; 89A; 89B; 89C; 90-92; 92A; 93-95; 95A; 96; 97; 97A; 97B; 97C; 98; 98A; 99-101; 101A; 101B, 101C, 102-104; 104A; 105-110.
- Mezonegion: Puszczy Kampinoskiej obręb Sochaczew oddziały: 1; 1A; 2-6; 6A; 7; 7A; 7B; 8; 8A; 8B; 9; 9A; 10; 10A; 11-16; 16A; 17; 17A; 18; 19; 19A; 19B; 20-40; 40A; 40B a,b; 41-44; 44A; 44B; 45; 45A; 45B; 46; 46A; 47; 47A; 48; 48A; 48B; 49; 49A.

- Pod względem geograficznym (Kondracki 2001) obszar ten zalicza się do:
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
 - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
 - Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318,7);
 - Mezoregiony: - Równina Kutnowska (318,71),
 - Równina Łowicko-Błońska (318,72),
 - Kotlina Warszawska (318,73),
 - Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318,8);
 - Mezoregion: - Wysoczyzna Rawska (318,83).

- Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną (Matuszkiewicz 2008) obszar ten zalicza się do:
- Dział: Mazowiecko – Poleski (E),
 - Podział: Mazowiecki,
 - Kraina: Północnomazowiecko-Kurpiowska (E.2),
 - Podkraina: Wkry (E.2a),
 - Okręg: Kotliny Warszawskiej (E.2a.4),
 - Podokręg: Kamioński (E.2a.4.c),
 - Puszczy Kampinoskiej (E.2a.4.e),
 - Kraina: Południowomazowiecko-Podlaska (E.3),
 - Podkraina: Południowo-mazowiecka (E.3a),
 - Okręg: Wysoczyzny Rawskiej (E.3a.2),
 - Podokręg: Mszczonowski (E.3a.2.b),
 - Okręg: Łowicko-Warszawski (E.3a.1)
 - Podokręg: Kiernoski (E.3a.1.b),
 - Błoński (E.3a.1.c),
 - Skierniewicki (E.3a.1.f).

3.2. Historia lasów i gospodarki leśnej

Tereny obecnego Nadleśnictwa Radziwiłłów są pozostałością dawnych puszczy: Bolimowskiej, Korabiewskiej, Wiskickiej, Miedniewickiej i Jaktorowskiej (Historia lasów i gospodarki leśnej, Heymanowski K. 1972), które w przeszłości łączyły się z Puszczą Kampinoską i Lasami Spalskimi. Puszcze te były początkowo własnością książąt mazowieckich, a następnie przeszły we władanie królów polskich. Część z nich, nazywana później dobrami lub ekonomią skierniewicką, w roku 1136 przeszła na własność arcybiskupów gnieźnieńskich i należała do nich do końca osiemnastego wieku.

W 1807 r. dobra skierniewickie znalazły się na krótko w posiadaniu marszałka francuskiego księcia Ludwika Davout, Od 1820 roku stały się własnością Wielkiego Księcia Konstantego, a po powstaniu listopadowym w 1831 roku przeszły na własność carów rosyjskich. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1918 roku lasy te stały się własnością państwową.

Na terenie tym miały miejsce znaczące wydarzenia historyczne, do których możemy zaliczyć:

- wyprawę króla Władysława Jagiełły, który w drodze pod Grunwald w czerwcu 1410 roku nad rzeką Rawką urządził polowanie, aby zaopatrzyć swoje wojska w mięso. Podczas tego polowania zginęła znaczna liczba turów,
- w latach 1655-57, pod Bolimowem znajdował się obóz warowny Szwedów, z którego żołnierze podczas wypadów wzniciali pożary i dokonywali wielkich grabieży,
- w okresie powstań narodowych: kościuszkowskiego, listopadowego, i styczniowego, w tujejszych lasach koncentrowały się wojska walczące o niepodległość ojczyzny,
- w czasie wojny pozycyjnej niemiecko-rosyjskiej w 1915 roku, oddziały niemieckie nad rzeką Rawką użyły gazu bojowego fosgenu, który spowodował śmierć 11000 żołnierzy rosyjskich z formacji strzelców syberyjskich. Zmienny wiatr doprowadził również z tego

powodu do znacznych strat po stronie niemieckiej. Ofiary tej bitwy zostały pochowane we wsi Budy Bolimowskie, które do dzisiaj nazywane są Mogiłami. Ślady owych wydarzeń są zauważalne do tej pory w postaci okopów strzeleckich oraz odłamków metali w drewnie,

- w wojnie obronnej Polski we wrześniu 1939 roku, miała tu miejsce kontrofensywa Armii Pomorze pod dowództwem gen. Kutrzeby, znana jako Bitwa nad Bzurą. Po jej zakończeniu, w lasach tych przebywały oddziały partyzanckie, które prowadziły dalej walkę z okupantem hitlerowskim.

Wraz z rozwojem osadnictwa, następowała silna penetracja puszczy przez okoliczną ludność. Znaczący rozwój osadnictwa datuje się od roku 1360, kiedy to miało miejsce nadanie praw miejskich osadzie Skierniewice, jak również w 1370 r. osadzie targowej Bolimów. Ludność tutejszych miast oraz powstających w puszczech osiedli, jak również okoliczna szlachta, posiadali prawo darmowego pobierania drewna zarówno stojącego, jak i leżącego znanego jako przywilej „gajenia”. Z wielu przetrwałych źródeł stwierdzić można, że puszcze te, opisane w 1564 roku, charakteryzowały się znaczną naturalnością ekosystemów leśnych. W ich drzewostanach występowały liczne starodrzewia z sosną, dębem, jesionem, klonem, jaworem, grabem, brzozą i olszą. Znana była znaczna ilość barci pszczelich oraz pokaźny stan zwierząt. Zauważalne jednak też były w puszczy wielkie poręby i polany.

Od XIV w. omawiane lasy stały się jedynym miejscem występowania tura. Puszcza jaktorowska była specjalnie chroniona na mocy traktatów książęcych. Mimo tego stan ilościowy tura stopniowo ulegał zmniejszeniu. W roku 1601 pozostały już tylko ostatnie 3 sztuki, a w 1627 roku zginęło ostatnie zwierzę tego gatunku. Upamiętniający to smutne wydarzenie głaz pamiątkowy, znajduje się w miejscowości Jaktorów. Lustracja przeprowadzona w 1661 roku stwierdziła dziesięciokrotne zmniejszenie się Puszczy Jaktorowskiej. Zauważono znacznie mniejszą ilość drzew nadających się na budowę. Zmniejszyły się również obszary Puszczy Bolimowskiej i Korabiewskiej, a stan ich znacznie się pogorszył.

Lustracja z 1789 r. określała te obszary jako bory, a niekiedy lasy, w których zdecydowanie przeważała sosna z domieszką dębu, brzozy i osiki, a w zagłębieniach terenu olszy. Drzewa liściaste charakteryzowały się niską jakością hodowlaną. Sprawiała to działalność tak zwanych „budników”, którzy do wyrobu potażu, wycinali i palili drzewa liściaste, a dla celów handlowych wyrabiali drewno budowlane, gonty, węgiel drzewny, smołę i dziegieć. Zmierzch budnictwa nastąpił dopiero około roku 1830.

Po upadku powstania styczniowego, część Puszczy Jaktorowskiej rozparcelowano na tak zwane „miasta ogrody”, w wyniku czego, powstał Milanówek. Towarzyszyły temu również rabunkowe wyręby lasów, które praktycznie doprowadziły do zniszczenia tej puszczy. Od 1789 roku część Puszczy Korabiewskiej podlegała ochronie. Już wtedy była zauważalna działalność leśników w zakresie hodowli lasu i szeroko pojętej ochrony lasu.

Okres międzywojenny cechowała już gospodarka planowa, zmierzająca do przebudowy drzewostanów negatywnych. Lata ostatniej wojny i czas okupacji to kolejne i poważne zniszczenia na znacznych obszarach. Po zakończeniu II wojny światowej stan lasów był bardzo zły, zarówno lasy państwowe, jak i lasy pomajątkowe były bardzo silnie przerzedzone i postrzelane. Powierzchnia zrębów zupełnych była co najmniej podwojona, przy czym nie przestrzegano podstawowych zasad cięć, kierunków cięć i limitów powierzchni. W drzewostanach średnich klas wieku oraz położonych wzdłuż szlaków strategicznych, stosowano tzw. trzebieże eksploatacyjne, polegające na obniżeniu zadrzewienia do około 0,5. Powierzchnia halizn i płazowin stanowiła w tym czasie około 10% ogólnej powierzchni leśnej, a około 40% drzewostanów było silnie przerzedzonych i postrzelanych, z których połowa klasyfikowała się do pilnej przebudowy.

Po upaństwowieniu większości własności ziemskich, w latach 1945-1947 utworzono na tych terenach następujące nadleśnictwa: Radziwiłłów, Skierniewice, Skuły i Iłów. Zaraz po powołaniu do życia Nadleśnictwa Radziwiłłów, już w roku 1945 został opracowany prowizoryczny plan urządzenia lasu, na lata 1945-1956. Realizacja planów prowizorycznego urządzenia lasu sprowadzała się przede wszystkim do usuwania drzewostanów źle produkujących oraz odnawiania halizn i płazowin. Na zwiększenie odnowień nakładały się zadania tzw. „zalesień inwestycyjnych” obejmujących nieużytki i opuszczone grunty porolne niskiej jakości. Użytkowanie rębne

wykonywano głównie zrębami zupełnymi. Gospodarka leśna w owym okresie dostosowała się do ogólnych trendów gospodarki narodowej, co wynikało i z potrzeb odbudowy i rozbudowy kraju.

W roku 1955 zostało przeprowadzone definitywne urządzenie lasu, do planu na lata 1956-1969. Wprowadzona została jednolita klasyfikacja siedlisk oraz podział na grupy lasu, do których zaliczono: lasy grupy I-szej o charakterze ochronnym oraz lasy grupy II-gospodarcze. W roku 1966 została przeprowadzona I-rewizja urządzenia lasu, która obejmowała plany urządzenia na lata 1967-1980.

W roku 1978 na podstawie decyzji Dyrektora OZLP w Łodzi utworzono Nadleśnictwo Skierniewice, w skład którego weszły obręby: Radziwiłłów, Skierniewice i Sochaczew, z poprzednio istniejących Nadleśnictw: Radziwiłłów, Skuły, Skierniewice i Iłów. W roku tym również przeprowadzono według stanu na 1.01. 1978 r. doraźną aktualizację powierzchni leśnej i zasobów drzewnych, dostosowując granice nadleśnictw wieloobrubowych do granic administracyjnych województw. Z tego względu obowiązujące plany urządzenia lasu zostały zdekompletowane, a nowo utworzone obręby otrzymały zaktualizowane plany zgodnie z nowymi jednostkami administracyjnymi.

W roku 1983 została przeprowadzona, z opóźnieniem spowodowanym przez zmiany administracyjne, II rewizja urządzenia lasu, która obejmowała plan urządzeniowy na lata 1984-1993. W planach tej rewizji utrzymano podział na lasy ochronne i gospodarcze.

Ponowne odtworzenie Nadleśnictwa Radziwiłłów nastąpiło na mocy Zarządzenia nr 21 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 11 grudnia 1991 roku, z mocą obowiązującą od 1. 01. 1992 r., a w jego skład weszły lasy obrębu Radziwiłłów o pow. 7003 ha, i obrębu Sochaczew o pow. 2482 ha. Siedziba nadleśnictwa znajdowała się na terenie obrębu Radziwiłłów, w osadzie Senatorówka.

W roku 1995 przeprowadzono inwentaryzację szkód przemysłowych, z której wynikało że I-szej strefie zagrożenia przemysłowego znalazło się 6309,60 ha, natomiast pozostałe 3148,70 ha zaliczono do II-giej strefy uszkodzeń.

III rewizja urządzenia lasu dla ponownie reaktywowanego Nadleśnictwa Radziwiłłów, została przeprowadzona przez BUL i GL Oddział w Radomiu w roku 1996, a plan urządzenia gospodarstwa leśnego obejmował lata 1.01.1997-31.12.2006. IV rewizja urządzenia lasu została wykonana przez BUL i GL Oddział w Warszawie w roku 2006, a plan gospodarstwa leśnego objął lata 2007 – 2016. Kolejną V rewizję urządzeniową na okres 2017-2026 wykonało w 2016 roku BUL i GL Oddział w Radomiu.

3.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów (95321 ha), lasy stanowią 14,5% powierzchni. Większość lasów (73%) to lasy stanowiące własność Skarbu Państwa należące do Nadleśnictwa Radziwiłłów oraz innych własności państwowych. Pozostałe to lasy stanowiące własność osób fizycznych. Wskaźnik lesistości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów jest zdecydowanie niższy od krajowego (ok. 29%).

Od początku lat 90-tych ubiegłego stulecia w Lasach Państwowych systematycznie wdrażane są zasady ekologicznego gospodarowania i zrównoważonego rozwoju, zgodnie z obowiązującą wiedzą. Jest to proces ciągły, którego przejawem jest między innymi podwyższanie standardów gospodarowania w lasach, czego dowodem jest przyznanie na okres od 17.04.2013 r. do 9.09.2018 r. Certyfikatu Dobrej Gospodarki Leśnej **FSC** we wszystkich nadleśnictwach RDLP Łódź oraz Certyfikatu **PEFC** potwierdzającego prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z kryteriami i wskaźnikami trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów.

Część gruntów Nadleśnictwa Radziwiłłów zawiera się w granicach *Parku Krajobrazowego* – 54,43% i *Obszarów Chronionego Krajobrazu* – 28,22%. Tereny te wraz z innymi obszarami chronionego krajobrazu, parkami krajobrazowymi Mazowsza oraz Ziemi Łódzkiej, a przede wszystkim Kampinoskim Parkiem Narodowym tworzą w regionie Wielkoprzestrzenny System

Obszarów Chronionych. Obejmuje on tereny o najwyższych walorach, co umożliwia utrzymanie wartości przyrodniczych i zachowanie równowagi ekologicznej na obszarach najcenniejszych, zapobiega degradacji struktury hydrologicznej i hydrogeologicznej, wspomaga proces naturalnego rozwoju szaty roślinnej, a jednocześnie zapewnia korzystne warunki do wypoczynku i turystyki.

Doliny rzek: Wisły oraz Rawki, Bzury i Grabinki są obszarami o wyjątkowej wartości w skali europejskiej.

Ponadto cennymi powierzchniowymi elementami przyrody na omawianym terenie są dwa rezerwaty przyrody: „Puszcza Mariańska” i „Rawka” (częściowo na gruntach nadleśnictwa), oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wydmę Międzyborowskie”

Istotnym uzupełnieniem przestrzennych form ochrony przyrody są indywidualne formy ochrony, tj. pomniki przyrody, które występują w lasach omawianych obrębów leśnych, jak również na gruntach innych form własności pozostających w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa.

Wysiłki związane z tworzeniem wymienionych form ochrony ukierunkowane są na poznanie, udokumentowanie oraz zabezpieczenie najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych tworów przyrody żywej i nieożywionej.

Ilościowe i powierzchniowe przedstawienie wszystkich form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów (omówionych szczegółowo w dalszej części „Programu”) zawarto syntetycznie w tabeli poniżej.

Tabela 3. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia [ha]	
	stan na 01.01.2007 r.	stan na 01.01.2017 r.	stan na 01.01.2007 r.	stan na 01.01.2017 r.
1	2	3	4	5
Rezerwaty	2	2	133,98	133,98
Parki Krajobrazowe	1	1	5617,29	5545,49
Obszary chronionego krajobrazu	2	3	2695,87	2870,96
Obszary Natura 2000 OSO	0	0	0,00	0,00
Obszary Natura 2000 OZW (SOO)	1	3	0,00	304,98
Pomniki przyrody	46	44	0,00	0,00
Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej	0	0	0,00	0,00
Użytki ekologiczne	135	134	125,70	125,69
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	1	1	23,76	25,44
Grzyby chronione ^{2,6}	9	4	-	-
Rośliny chronione ¹ : mszaki ³	0	4	-	-
rośliny naczyniowe ^{4,6}	101	34	-	-
Zwierzęta chronione ¹ Mięczaki ⁶	10	2	-	-
owady ^{5,6}	43	18	-	-
Ryby ⁶	14	8	-	-
Płazy	12	12	-	-
Gady	6	6	-	-
ptaki	132	136	-	-
ssaki	22	22	-	-

¹ - łącznie z tymi, dla których nie podano lokalizacji w wydzieleniu drzewostanowym

² - liczba gatunków porostów jest większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju

³ - liczba gatunków mszaków jest większa, ponieważ torfowce oznaczano do rodzaju

⁴ - liczba gatunków roślin naczyniowych jest większa, ponieważ widłakowate oznaczono do rodziny

⁵ - liczba gatunków owadów jest większa, ponieważ trzmiele oznaczono do rodzaju

⁶ - zmiana liczby gatunków wynika ze zmiany przepisów

Zlokalizowane w zasięgu Nadleśnictwa liczne zabytki kultury materialnej i stanowiska archeologiczne, objęte są ochroną konserwatorską.

Z uwagi na atrakcyjne wartości krajobrazowe oraz dogodne położenie (w pobliżu Warszawy, Żyrardowa, Skierniewic, Milanówka, Grodziska i Sochaczewa), lasy w obszarze zasięgu teryto

rialnego są również miejscem zaspokajania potrzeb rekreacyjnych społeczeństwa. Zorganizowanie i ukierunkowanie ruchu turystycznego poprzez sieć szlaków pieszych i rowerowych oraz miejsc postojowych i parkingów, sprzyja wypełnianiu przez lasy funkcji społecznych. W zakresie tym znacząca jest rola Nadleśnictwa Radziwiłłów.

3.4. Funkcje lasów

Lasy nadleśnictwa obok funkcji gospodarczych spełniają funkcje ochronne, w ramach różnych kategorii ochronności. Lokalizacja i podział lasów na kategorie ochronne został przyjęty zgodnie z Zrządzeniem nr 4 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 stycznia 1998 r., w sprawie uznania lasów za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Radziwiłłów.

Podział ten przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni leśnej wg pełnionych funkcji lasu i kategorii ochronności

Grupa funkcji	Obręb		Nadleśnictwo
	Radziwiłłów	Sochaczew	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Lasy rezerwatowe*	129,19	--	129,19
Lasy ochronne:	3 725,04	1 877,37	5 602,41
wodochronne	979,46	376,22	1 355,68
glebochronne	23,19	1 041,39	1 064,58
glebochronne, wodochronne	--	15,66	15,66
wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	130,50	--	130,50
trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	1 722,20	35,97	1 758,17
wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	47,07	--	47,07
wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	790,83	--	790,83
glebochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	--	196,61	196,61
glebochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	--	63,22	63,22
wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	31,79	--	31,79
mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	--	148,30	148,30
Lasy gospodarcze	2 875,43	1 140,64	4 016,07
Ogółem	6 729,66	3 018,01	9 747,67

* powierzchnia leśna wg aktualnego urządzenia lasu

Obecny podział lasów na rezerваты, ochronne różnej kategorii i gospodarcze został przyjęty wg stanu na 01.01.2017 rok.

Lasy ochronne wraz z rezerwatowymi stanowią 58,8 % powierzchni leśnej nadleśnictwa, pozostałe 41,2 % powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych, to lasy gospodarcze.

Lasy ochronne nadleśnictwa spełniają funkcje ochronne, w ramach różnych kategorii ochronności.

Lasy wodochronne - stabilizują i chronią stosunki wodne w swoim otoczeniu. Zalicza się do nich lasy położone między brzegiem zbiornika lub cieką a najbliższą linią naturalną w terenie okalającym zbiornik, jak również lasy rosnące na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Lasy wodochronne mają za zadanie utrzymanie i zwiększenie zdolności retencyjnej gleb leśnych, oczyszczenie wody, jak również pełnią funkcję regulatora spływu wody.

Lasy glebochronne – pełnią funkcję ochrony gleb przed erozją wodną i wietrzną na obszarach wykazujących skłonności do tych procesów.

Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody- są to lasy odznaczające się szczególnymi, godnymi zachowania dla przyszłości walorami przyrodniczymi.

Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – to lasy chroniące miejsca bytowania i lęgów chronionych gatunków zwierząt, do których możemy zaliczyć np. gniazda bociana czarnego.

Lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu pełnią funkcję ochrony drzewostanów przed procesami destrukcyjnymi.

Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa – to lasy położone na terenach jednostek wojskowych.

Poszczególne kategorie ochronności niejednokrotnie nakładają się na siebie, tworząc różne wielofunkcyjne konfiguracje lasów. Szczegółowa lokalizacja lasów poszczególnych kategorii ochronności znajduje się w elaboracie planu urządzenia lasu, a rozmieszczenie lasów ochronnych obrazuje mapa przeglądowa walorów przyrodniczo - kulturowych w skali 1: 50 000.

Zagospodarowanie lasów ochronnych należy prowadzić pod kątem utrzymania ich wielofunkcyjnej roli, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji, dla których zostały uznane za ochronne.

4. Formy ochrony przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów funkcjonują liczne formy ochrony przyrody min. wchodzące w skład krajowego systemu obszarów chronionych. Szczegółową lokalizację i powierzchnię przestrzennych form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Przestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radziwiłłów

Obręb leśny	Oddział	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Rezerwat „Puszcza Mariańska”		
Radziwiłłów	230-232; 233; 238.	132,23
Razem		132,23
Rezerwat „Rawka”		
Radziwiłłów	123A; 128; 138.	1,75*
Razem		1,75
Bolimowski Park Krajobrazowy		
Radziwiłłów	28A; 29; 29A; 36-40; 47-51; 60-64; 77-82; 83; 84-113; 113A; 114-118; 119A; 119E; 120-123; 123A; 124-160; 160A; 161-170; 170A; 171-184; 184A; 185-203; 203A; 204; 205; 205A; 205B; 206-213; 213A; 214; 214A; 215; 216; 216A; 217; 218; 219-227; 228-241; 242; 243; 244-249; 250; 251-259; 259A; 260-262; 263; 264-268.	5545,49
Razem		5545,49
Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu		
Sochaczew	1; 1A; 2-6; 6A; 7; 7A; 7B; 8; 8A; 8B; 9; 9A; 10; 10A; 11-16; 16A; 17; 17A; 18; 19; 19A; 19B; 20-40; 40A; 41-44; 44A; 44B; 45; 45A; 45B; 46; 46A; 47; 47A; 48; 48A; 48B; 49; 49A.	1542,20
Razem		1542,20

1	2	3
---	---	---

Obszar Chronionego Krajobrazu – Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej		
Radziwiłłów	119; 119B; 119C; 119D.	65,68
Sochaczew	110.	0,91
Razem		66,59
Obszar Chronionego Krajobrazu – Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki		
Radziwiłłów	5; 6; 7; 8-11; 19; 20; 21; 22; 23-28; 28A; 28B; 30-35; 41-46; 52-59; 65-76; 83; 204A; 204B; 213A; 218; 218A; 227A; 242; 242A; 250; 259A; 259B; 262A; 263; 270.	1262,17
Razem		1262,17
OZW „Kampinoska Dolina Wisły”		
Sochaczew	7A; 7B; 8A, 8B; 9; 9A; 10; 10A; 17A; 41; 43; 44; 44A; 44B; 45; 45A; 45B; 46; 46A; 47; 47A; 48A; 48B c; 49A.	212,01
Razem		212,01
OZW „Dolina Rawki”		
Radziwiłłów	123A; 128; 138; 147; 148; 158; 159; 170A.	47,52
Razem		47,52
OZW „Grabinka”		
Radziwiłłów	138; 147; 156; 157; 167; 178; 179; 191.	45,45
Razem		45,45
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie		
Radziwiłłów	6; 8.	25,44
Razem		25,44

(*)- powierzchnia zgodna z pismem WPN-L.6200.7.2015.HG.

Zasięgi Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i Natura 2000 „Grabinka” oraz „Dolina Rawki”, a także Nadwiślański OCHK i Natura 2000 „Kampinoska Dolina Wisły” częściowo pokrywają się. Ogółem w Nadleśnictwie Radziwiłłów przestrzennymi formami ochrony przyrody objęto powierzchnię **8416,45 ha** (tj. 82,61% powierzchni Nadleśnictwa).

Poza tym, w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa (po za jego gruntami), znajdują się:

- obszary sieci Natura 2000:
 - Dolina Środkowej Wisły PLB 140004,
 - Łąki Żukowskie PLH 140053,
- otulina Kampinoskiego Parku Narodowego;

Indywidualną ochroną objęte są pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt.

4.1. Park narodowy

To duży obszar w stanie naturalnym, lub bliskim naturalnemu, powołany do ochrony wielkoskalowych procesów ekologicznych, złożoności gatunkowej i ekosystemów charakterystycznych dla danego terenu, które także stanowią podstawę dla środowiskowo i kulturowo zgodnych z nią aktywności duchowej, naukowej, edukacyjnej, rekreacyjnej i turystycznej.

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, jednak poza jego gruntami na powierzchni ok. 370 ha zlokalizowana jest otulina Kampinoskiego Parku Narodowego.

4.2. Rezerwaty przyrody

Rezerwaty przyrody mają za zadanie chronić ekosystemy zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, określone gatunki roślin i zwierząt oraz elementy przyrody nieożywionej

mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów znajdują się obecnie 2 rezerваты.

Rezerwat leśny „Puszcza Mariańska”



Rezerwat „Puszcza Mariańska”

Rezerwat ten został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra L i PD z dnia 22 kwietnia 1983 r. (M. P. Nr 16 poz. 91 z 1983 r.) Akt ten został potwierdzony Rozporządzeniem nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860) ze zmianami wg Rozporządzenia nr 12 wojewody mazowieckiego z dnia 19 marca 2004 r. (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 63, poz. 1602).

Rezerwat ten o powierzchni 132,23 ha, jest położony w kompleksie Puszcza Mariańska w oddz: 230a-j,~a-~c; 231a-g,~a-~c; 232a-l,~a; 233a-c,h,~c,~d; 238a-i,~b - w obrębie Radziwiłłów. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu grądowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych w runie. Obecnie rezerwat nie posiada planu ochrony, poprzedni plan wyekspirował z dniem 01.01.1994 r.

Na terenie rezerwatu stwierdzono ponad 310 gatunków roślin naczyniowych oraz ponad 30 mszaków. Wśród roślin naczyniowych znajdują się gatunki chronione: widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*.

Interesującym elementem flory rezerwatu są gatunki nie występujące na tym obszarze nigdzie indziej. Są to dwa gatunki górskie: narecznica szerokolistna *Dryopteris digitata* i trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, jak również dwa gatunki reprezentujące element wschodni kontynentalny: turzyca owłosiona *Carex pilosa* oraz jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. Stwierdzono również występowanie gatunku borealnego. Jest to turzyca luźnokwiatowa *Carex vaginata*, należąca do niezwykle rzadkich zagrożonych składników flory polskiej. Na uwagę zasługują również rzadkie w skali regionu gatunki, takie jak: cienistka (zachyłka) trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*, zachyłka oszczepowata *Phegopteris connectilis*, gwiazdnica bagienna *Stellaria uliginosa* oraz ożanka czosnkowa *Teucrium scordium*.

Na terenie rezerwatu wyodrębniono cztery zespoły oraz pięć podzespołów leśnych. Są to: łęg jesionowy-olszowy *Fraxino-Alnetum*, grąd *Tilio-Carpinetum* zróżnicowany na trzy podze-

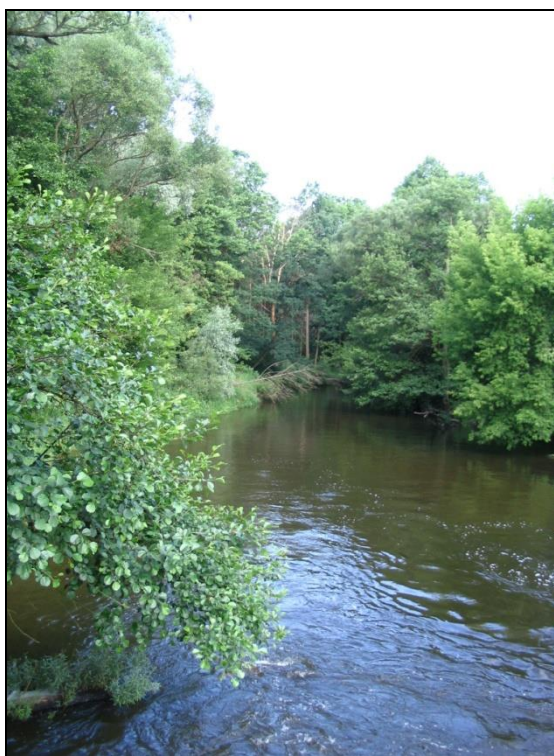
społy: grąd kokoryczkowy, grąd niski, grąd trzcinnikowy, ponadto bór mieszany *Quercus robur-Pinetum* oraz bór świeży *Leucobryo-Pinetum*.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat w szacie roślinnej rezerwatu obserwuje się zmiany będące skutkiem wcześniejszego obniżenia się poziomu wód gruntowych. Kilka niewielkich polanek, które były ostojami roślinności bagiennej i torfowiskowej zanika w szybkim tempie skutkiem osuszenia i spontanicznej sukcesji lasu. Badania zbiorowisk leśnych wykazały, że w niektórych wcześniej zniekształconych fitocenozach grądowych zachodzi proces odnowy tych stanowisk.

Wśród fauny rezerwatu występują tu takie gatunki jak: żaba zielona i brunatna, traszka, ropucha szara, padalec, jaszczurka zwinka i zaskroniec. Zróżnicowana jest awifauna lęgowa, gdzie występują: drozdy, świstunki, sikory, dzięcioły i muchołówki (żałobna i mała), myszołów, jastrząb i słonka.. Wśród drobnych ssaków wymienić trzeba: rzęsorka rzeczka, ryjówkę malutką i aksamitną.

Rezerwat nie posiada Planu Ochrony.

Rezerwat wodny „Rawka”



Rezerwat wodny „Rawka”

Został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. (M. P. Nr 39 poz. 230 z 1983 r.). Rezerwat ten poza terenem leśnym, ale w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów, rozciąga się na odcinku od wysokości połowy kompleksu Bolimów, do ujścia rzeki Rawki do Bzury. Obejmuje rzekę Rawkę od jej źródeł do ujścia, wraz z rozgałęzieniami koryta rzeki, starorzeczami, dolnymi odcinkami prawobrzeżnych dopływów Krzemionki, Korabiewki, Rokity i Grabianki oraz przybrzeżnymi pasami terenu o szerokości 10 m.

Dla rezerwatu nie określono powierzchni, gdyż szczególną jego cechą jest niestałość granic, które „przemieszczają się” w zależności od przebiegu samej rzeki. Na potrzeby PUL na lata 2017-2026, zgodnie z sugestią RDOŚ w Łodzi zawartą w piśmie WPN-I.6200.7.2015.HG. w pasie nadrzecznym utworzono odrębne wyłączenia, które w bazie danych zostały zakodowane jako rezerwat. Są to w obrębie Radziwiłłów: 123A f,j; 128b,g; 138d,i,k,m-o,r,cx-fx o łącznej powierzchni **1,75 ha**.

Celem ochrony tego rezerwatu jest zachowanie w naturalnym stanie typowo nizinnej, średniej wielkości rzeki wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt. Występuje tutaj roślinność: łąkowa, szuwarowa, leśna, z trzcinami i turzycami.

Duże zróżnicowanie siedlisk, związanych z rzeką i jej doliną, dało w konsekwencji olbrzymie bogactwo i różnorodność flory. Ogółem stwierdzono w dolinie występowanie około 540 gatunków roślin naczyniowych, z czego ochronie podlegają: widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera jajowata (*Listera ovata*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis latifolia*), centuria pospolita (*Centaureum erythraea*). Wśród roślin związanych z wodą interesujące jest występowanie krasnorostu (*Batrachospermum sp.*), oraz bardzo rzadkiego glonu (*Tetraspora cylindrica*), występujących tylko w wodach bardzo czystych i dobrze natlenionych.

W dolinie Rawki stwierdzono występowanie około 32 zbiorowisk roślinnych. Zbiorowiska łąkowe i szuwarowe przeważają wśród roślinności pokrywającej dolinę tej części Rawki.

Wśród fauny rezerwatu dominują organizmy związane z wodą. Stwierdzono tu występowanie 26 gatunków ryb. Jako najcenniejszy gatunek żyjący w Rawce podaje się głowacza białopłetwego. Wzdłuż całej długości rzeki, od źródeł do ujścia, występuje bóbr i wydra.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi w dniu 29 grudnia 2015 r. wydał Zarządzenie ustalające **zadania ochronne** dla rezerwatu na lata 2016-2018.

Tabela 6. Ogólna charakterystyka rezerwatów

Lp.	Nr Rej. Woj.	Nazwa rezerwatu	Nr Rozporządzenia Data	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego*		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia objęta ochroną [ha]	Ważniejsze		Powierzchnia [ha]		Uwagi
				oddział	gmina leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	M.P.	planu ochrony		zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	bada-wcza	kont-rolna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
O B R Ę B R A D Z I W I Ł Ł Ó W															
1.	-	<u>Puszcza Mariańska</u>	274 z 22.04.1983r	230; 231; 232; 233; 238	Puszcza Mariańska Puszcza Mariańska	PFi. zl	EL. lni	132,23	132,23	132,23	<i>Tilio-Carpinetum Fraxino-Alnetum Quercu roboris-Pinetum Leucobryo-Pinetum.</i>	-	-	-	-
2.	-	<u>Rawka</u>	39 poz. 230 z 24.11.1983r	123A; 128; 138	Bolimów Bolimów	K, PBf bp	EW rp	b.d.	b.d.	1,75	<i>Zbiorowiska łąkowe, szuwarowe i leśne</i>	ryby, płazy, ssaki	-	-	pow. wg WPN-1.620 0.7.2 015.H G.

* typ i podtyp rezerwatu wg dominującego (zgodnie z Rozporządzenia MŚ z dnia 30 marca 2005 r.)

Przedmiotu ochrony:

PFi – fitocenotyczne,

PBf – Biocenotyczny i fizjocenotyczny,

zl – zbiorowisk leśnych,

bp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych.

Typu środowiska:

EW – Wodny,

EL- lasów i borów,

rp – rzek i ich dolin, potoków i źródeł.

lni – lasów mieszanych nizin.

Tabela 7. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O B R Ę B R A D Z I W I Ę Ł Ó W									
1.	<u>Puszcza Mariańska</u>	Bogaty florystycznie i zróżnicowany fitosocjologicznie ekosystem leśny.	Zachowanie fragmentu lasu grądowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych w runie	Wkraczanie drzew na śródleśne polany i bagienka.	Antropogeniczne, ze względu na łatwy dojazd do rezerwatu. Zakłócenie stosunków wodnych.	MOŻLIWY		czynna	Zahamowanie obniżenia poziomu wód gruntowych. Powstrzymanie sukcesji na śródleśnych polanach i bagnach.
2.	<u>Rawka</u>	Dolina rzeki Rawki wraz z rozgałęzieniami koryta	Zachowanie w naturalnym stanie typowo nizinnej, średniej wielkości rzeki wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt.	Zarastanie łąk w wyniku zaprzestania użytkowania.	Zanieczyszczenie wód i doliny, regulacja rzeki, kłusownictwo.	MOŻLIWY		czynna	Niedopuszczenie do zanieczyszczenia wód i doliny, zachowanie siedlisk, ochrona gatunków i likwidacja barier umożliwiających migracje.

4.3. Park krajobrazowy

Jest wielkoobszarową formą ochrony przyrody tworzoną ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe oraz krajobrazowe w celu ich zachowania i popularyzacji w warunkach zrównoważonego rozwoju. W zasięgu Nadleśnictwa Radziwiłłów istnieje jeden park krajobrazowy.

Bolimowski PK



Bolimowski Park Krajobrazowy

Bolimowski Park Krajobrazowy utworzono Uchwałą WRN w Skierniewicach nr XIV/93/86 z dnia 26 września 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 5, poz. 126 z dnia 30 października 1986 r.). Obecne granice wyznaczają: Uchwała nr LXI/1684/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego nr 342 poz.3013 z dnia 1 grudnia 2010 r.) oraz Rozporządzenie nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 75, poz. 1977).

BPK posiada aktualny plan ochrony na lata 2008-2027 ustanowiony rozporządzeniem nr 4/2008 wojewody łódzkiego z dnia 27 lutego 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 73 poz. 733 z dnia 8 marca 2008 r.).

Obecnie powierzchnia Parku wynosi 20512,32 ha, w tym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów 10073 ha, z czego 5545,49 ha położone jest na jego gruntach. Wokół Parku wyznaczono pas otuliny szerokości 200 m. Zajmuje on powierzchnię 3171 ha. W obszarze Bolimowskiego Parku Krajobrazowego znajduje się przede wszystkim duży zwarty kompleks lasów znany od wieków jako Puszcza Bolimowska, w której występował nieistniejący już tur. Lasy obecnej Puszczy Bolimowskiej, to głównie różnowiekowe monokultury sosny. Jednak oprócz dominujących na tym terenie młodych i często jednogatunkowych drzewostanów, na żyzniejszych miejscach zachowały się fragmenty wielogatunkowych lasów liściastych i mieszanych o charakterze naturalnym. Najcenniejsze z nich są chronione w rezerwacie przyrody. W podmokłych zagłębieniach terenu, wzdłuż cieków wodnych niekiedy okresowych, wokół oczek i starorzeczy wykształciły się olsy.

Charakterystyczną cechą roślinności i krajobrazu omawianego terenu są liczne polany śródleśne, występujące w miejscach niedostępnych, często zabagnionych, na których stwierdzono interesującą florę i faunę oraz liczne zbiorowiska roślinności torfowiskowej, bagiennej i łąkowej. Trzeba tu zaznaczyć, że polany – pozostałość po miejscowym użytkowaniu lasu, powoli głównie na skutek obniżania poziomu wód gruntowych, ubożeją i zarastają lasem. Innym charaktery-

stycznym rysem Puszczy Bolimowskiej jest rzeka Rawka. Wraz ze swą fantastycznie wijącą się doliną stanowi naturalną, swoistą oś przecinającą obszar parku w układzie południkowym. Jest to jednocześnie ważny element hydrologiczny, biocenotyczny i krajobrazowy obszaru parku.

Bolimowski Park Krajobrazowy cechuje różnorodność fitosocjologiczna w postaci zbiorowisk roślinnych. Do najciekawszych możemy zaliczyć: bagienny las olszowy, czyli ols *Ribonigri-Alnetum*, łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum*, łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* oraz różne formy łągów. Na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego występuje ponadto rzadko spotykana dąbrowa acIdofilna *Calamagrostio-Quercetum*, oraz mokra dąbrowa trzęślicowa *Molinio caerulea-Quercetum*,

Położenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego w środkowej części kraju, w połowie odległości między dwoma dużymi aglomeracjami miejskimi: Łodzią i Warszawą, nadaje temu obiektowi szczególnie ważną rangę. Park znajduje się w węźle korytarzy ekologicznych dolin rzecznych Bzury i Rawki, gdzie spełnia ważną rolę: krajoznawczą, rekreacyjną, turystyczną, edukacyjną i naukową. Od kilkunastu lat jest bardzo ważnym obiektem dydaktycznym dla szkół średnich oraz dla studentów Uniwersytetu Łódzkiego. Na terenie parku krajobrazowego są prowadzone systematyczne badania naukowe w ramach tematów dotyczących różnorodności, przemian i zagrożenia flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych.

4.4. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu są przestrzenną formą ochrony, obejmującą wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, których zagospodarowanie powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Stanowią uzupełnienie sieci obszarów chronionych, której głównymi elementami są rezerwaty przyrody i parki krajobrazowe.

Nadwiślański OChK (gmina Sochaczew).

Został utworzony uchwałą nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986r. w sprawie utworzenia Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. z 1986 r. Nr 5, poz. 126). Aktem prawnym regulującym granice i zasady działania na tym Urz. Woj. Maz. obszarze jest Rozporządzenie nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. (Dz. Nr 157, poz. 6151) z późniejszymi zmianami.

Obszar położony jest w północnej części zasięgu Nadleśnictwa w powiecie sochaczewskim i obejmuje fragment doliny Wisły oraz dolne odcinki dolin Utraty i Bzury.

Zachowały się tu w stanie zbliżonym do naturalnego fragmenty dużej rzeki, co jest unikalne w tej części Europy. Niski stopień uregulowania i nieznaczne jej wykorzystanie gospodarcze zadecydowało o dużej bioróżnorodności tego terenu. Są to głównie tereny nizinne z dużym udziałem lasów (bory suche porastające wydmy. Na walory krajobrazowe tego terenu składa się ciekawa morfologia dolin, bogata szata roślinna łąk z zadrzewieniami i zalesieniami, lasy o walorach rekreacyjnych oraz zabytki kulturowe (dworek Chopina w Żelazowej Woli, parki podworskie w Młodzieszynie i Witkowicach).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar ten obejmuje powierzchnię 6690 ha, w tym 1542,20 ha, na jego gruntach.

OChK Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej.

Powołany rozporządzeniem Wojewody Skierniewickiego Nr 36 z dnia 28 lipca 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 18, poz. 113), a znowelizowany rozporządzeniem Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. Dz. Urz. Województwa Łódzkiego z dnia 31 marca 2009 r. Nr 75, poz. 710 z późniejszymi zmianami..

Zajmuje powierzchnię 36 847 ha. Przedmiotem ochrony Obszaru jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. Wyznaczony Obszar wchodzi w skład sieci obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obejmuje powierzchnię 1440 ha, w tym 66,59 ha, na gruntach Nadleśnictwa.

OChK Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki.

Powołano uchwałą nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986r. (Dz. Urz. WRN w Skierniewicach z 1986 r. Nr 5, poz.126) i znowelizowano rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 6 września 2006 r. Nr 178, poz. 6936) z późniejszymi zmianami.

Zajmuje obszar o powierzchni 25753 ha.

Położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej. Ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. Obejmuje w części zachodniej Arkadię i Nieborów, w części środkowej kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej z doliną Rawki i jej dopływami, w części wschodniej kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tuczej. Najbardziej atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo jest kompleks leśny Puszczy Mariańskiej oraz teren obejmujący przełomowy odcinek Pisi Gągoliny w okolicach Radziejowic. Dolina rzeki Rawki w całości będąca rezerwatem przyrody oraz dolinki Białki i Chojnatki z bogato rzeźbionymi stromymi zboczami w sąsiedztwie terenów leśnych i łąkowych stanowią atrakcyjny teren dla wielu form rekreacji. Wody rzek zachowały wysoki stopień czystości, część lasów spełnia funkcje wodochronne. Walory krajobrazowe uzupełnia tradycyjna architektura wiejska (drewno i kamień). Ponadto w regionie tym występują ciekawe stanowiska archeologiczne, obiekty sakralne, parkowo-dworskie oraz miejsca pamięci narodowej

Granice omawianego obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów obejmują powierzchnię 7140 ha. Na gruntach Nadleśnictwa powierzchnia Bolimowsko-Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 1262,17 ha.

4.5. Miejsce Nadleśnictwa Radziwiłłów w sieci NATURA 2000

Program Natura 2000 jest koncepcją Unii Europejskiej stworzenia europejskiej sieci ekologicznej obszarów chronionych. Program ten ma chronić i zabezpieczać miejsca występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz rzadkie i cenne przyrodniczo siedliska i biotopy. Obszary objęte tym programem wybrane zostały wg wytycznych dwóch dokumentów:

- Dyrektywy Siedliskowej z 1992 r. Jest to Dyrektywa Rady 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory zmodyfikowana dyrektywą 97/62/EWG, według której tworzone są Specjalne Obszary Ochrony (SOO);
- Dyrektywy Ptasiej z 1979 r. jest to Dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, zmodyfikowana dyrektywami: 98/1/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG i 94/24/EWG. według której tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO).

Wytypowane obszary są zatwierdzane przez Komisję Europejską, która w porozumieniu z poszczególnymi krajami, ustala listę obszarów, które wejdą w skład sieci.

Na mocy znowelizowanej Ustawy o ochronie przyrody, od dnia 1 maja 2004 roku, obszary Natura 2000 stały się obowiązującymi w Polsce formami ochrony przyrody.

Szczegółowe informacje dotyczące obszarów Natura 2000 zamieszczono w SDF na stronie Internetowej Ministerstwa Środowiska pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów w ramach sieci Natury 2000 znalazły się następujące obszary:

OZW „Kampinowska Dolina Wisły” - PLH140029 Całkowita powierzchnia wynosi 20659,11 ha, z czego 212,01 ha zlokalizowano na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów.

Obszar obejmuje odcinek doliny Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem. Pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie Kotliny Warszawskiej (318.73) i częściowo w Kotlinie Płockiej (315.36).

Wisła na tym odcinku płynie swoim naturalnym korytem o charakterze roztokowym z licznymi łachami i namuliskami. Koryto kształtowane jest dynamicznymi procesami erozyjno-akumulacyjnymi, warunkującymi powstawanie naturalnych fitocenozy leśnych i nieleśnych w swoistym układzie przestrzennym. W dolinie zachowały się liczne starorzecza tworzące charakterystyczne ciągi otoczone mozaiką zarośli wierzbowych, lasów łęgowych oraz ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk. Północna krawędź doliny jest wyraźnie zarysowana i osiąga wysokość względną dochodzącą do ok. 35m. Od strony południowej rozciąga się szeroki taras zalewowy. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łęgowe (*91E0). Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łęgi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* (*91E0-1) i topolowe *Populetum albae* (*91E0-2), których występowanie ograniczone jest do międzywala i starszych wysp.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje ichtiofauna rzeki, która pomimo znacznego jej zanieczyszczenia jest bogata w gatunki. Przetrwała ona i utrzymuje się w stanie zdolnym do samoistnej regeneracji w przypadku zahamowania dalszego pogarszania się stanu siedlisk, w tym przypadku wód. W obrębie obszaru występuje jedna z najliczniejszych w Polsce populacji bolenia *Aspius aspius*. Z korytem rzeki nierozdzielnie związane są stabilne i silnie liczebnie populacje bobra *Castor fiber* oraz wydry *Lutra lutra*. Starorzecza z kolei stanowią siedlisko życia dla kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*.

W zasięgu obszaru na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radziwiłłów zlokalizowano następujące siedliska przyrodnicze.

Tabela 8. Wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarze OZW „Kampinowska Dolina Wisły” na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]	Stan	Lokalizacja (Oddział)
1	2	3	4
Obręb Sochaczew			
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	23,78	A	7A; 7B; 8A; 8B; 10A; 41; 44; 45; 45A; 46; 47; 47A; 48A
	1,70	B	7B; 45B; 46A
	7,13	C	7A; 7B; 8A; 45B
Razem	32,61		

Na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów nie zlokalizowano z dokładnością do pododdziału, gatunków chronionych wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej.

Tabela 9. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW „Kampinowska Dolina Wisły” (tab. XXII wg IUL)

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Obręb Sochaczew					
Siedliska przyrodnicze					
1	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	7A; 7B; 8A; 8B; 10A; 41; 44; 45; 45A; 45B; 46; 46A; 47; 47A; 48A; - 32,61 ha	Niedopuszczenie do obniżenia poziomu wód gruntowych	Stosowanie mechanicznego przygotowania gleby pod sadzenie, melioracje.	Ręczne przygotowanie gleby. Stosowanie melioracji polegającej na regulacji a nie odwadnianiu terenu.

OZW „Dolina Rawki” – PLH 100015 położony jest na pograniczu województw mazowieckiego i łódzkiego na terenie gmin: Rawa Mazowiecka (gmina wiejska), Nowy Kawęczyn, Puszcza Mariańska, Skierniewice, Bolimów. Całkowita powierzchnia wynosi 2525,38 ha z czego 47,52 ha zlokalizowano na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów.

OZW „Dolina Rawki” stanowi integralną część systemu korytarzy ekologicznych w Polsce. Opisywany obszar, wraz z Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym, zaklasyfikowany został jako krajowy węzeł ekologiczny w sieci ekologicznej ECONET. Dolina Rawki łącząc się z korytarzem doliny Bzury funkcjonuje również jako korytarz ekologiczny rangi krajowej. Elementami składowymi lokalnego systemu korytarzy są również: prawy dopływ Rawki - Grabinka (obszar Natura 2000 PLH140044), Obszary Chronionego Krajobrazu: Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną środkowej Rawki oraz Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej.

Rzeka Rawka oraz jej dolina stanowią jeden z najważniejszych elementów przyrodniczo-krajobrazowych zachodniego Mazowsza. Należy do nielicznych rzek w tej części Polski o naturalnym, meandrującym charakterze. Rawka tworzy liczne zakola, w pobliżu których występują odcięte starorzecza, a jej koryto urozmaicają wysepki i łachy. W swoim górnym biegu rzeka płynie przez bezleśny obszar wysoczyzny morenowej. W środkowym i dolnym biegu natomiast, na odcinku około 50 km, biegnie przez lasy. Duże zróżnicowanie występujących tu siedlisk implikuje obecność cennych gatunków fauny i flory. Z brzegami rzeki związana jest obecność roślinności łąkowej i łąkowej. W obrębie starorzeczy i zagłębień występują zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i szuwarowej. Duże zróżnicowanie cechuje zbiorowiska naturalnych i półnaturalnych łąk, szuwarów i torfowisk. Na opisywanym obszarze notowano ponad 540 gatunków roślin naczyniowych, w tym 27 chronionych. Do ważniejszych gatunków roślin obserwowanych na obszarze można zaliczyć: starodub łąkowy (*Angelica palustris*), widłaka wronca (*Huperzia selago*), wielosił błękitny (*Polemonium caeruleum*).

Dolina Rawki to również siedlisko wielu cennych gatunków zwierząt. W Rawce występują m.in.: głowacz białopłetwy, piskorz, koza i minóg strumieniowy. Dolina rzeki jest również siedliskiem bobra i wydry. Na uwagę zasługują także występujące tu gatunki ptaków. Do najcenniejszych z nich należą: bąk, bocian czarny, bocian biały, błotniak stawowy, derkacz, kropiatka, czy zimorodek. Płytkie starorzecza i rozlewiska zasiedla kumak nizinny i traszka grzebieniasta. Obszar stanowi ważny szlak migracyjny dla dużych ssaków, zwłaszcza łosi.

Obszar posiada **Plan Zadań Ochronnych** zatwierdzony Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 (Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1510); (Dz. U. Woj. Mazowieckiego z 2014 r. poz.3220).

W zasięgu obszaru na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radziwiłłów zlokalizowano następujące siedliska przyrodnicze.

Tabela 10. Wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarze OZW „Dolina Rawki” na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]	Stan	Lokalizacja (Oddział)
1	2	3	4
Obręb Radziwiłłów			
3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nymheion i Potamion	-	A	
	-	B	
	0,18	C	170A
Razem	0,18		
9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	0,69	A	138
	2,35	B	123A; 138; 148; 158; 159
	0,90	C	123A; 138; 148; 159; 170A
Razem	3,94		
Ogółem	4,12		

Na podstawie opracowań wykonanych w ramach prac nad PZO dla OZW „Dolina Rawki” zlokalizowano siedlisko przyrodnicze **6430** - Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne w następujących wydzieleniach obrębu Radziwiłłów: 123A f,i,j; 128c; 138b-d,i-k,m-r,w,cx,dx.

Ze względu na liniowy charakter występowania tego siedliska (wąski kilkumetrowy pas wzdłuż rzeki) **nie rozliczono jego powierzchni.**

Na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów nie zlokalizowano z dokładnością do pododdziału, gatunków chronionych wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej.

Tabela 11. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW „Dolina Rawki” (tab. XXII wg IUL)

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Obręb Radziwiłłów					
Siedliska przyrodnicze					
1	3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nymheion i Potamion	170A - 0,18 ha	Niedopuszczenie do osuszenia i zanieczyszczenia.	Naruszenie dna i brzegów zbiorników podczas prac leśnych. Wyciek olejów do wód.	Zachowanie ostrożności podczas prac w pobliżu zbiorników wodnych.
2	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (B)	123A; 138; 148; 158; 159; 170A - 3,94 ha	Dostosowanie składów gatunkowych do siedliska.	Preferowanie sosny na żyznych siedliskach. Niszczenie pokrywy gleby.	Ręczne przygotowanie gleby. Wprowadzanie gatunków zgodnych z TD.
3	6430 - Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	123A; 128; 138 - nie określono	Niedopuszczenie do obniżenia poziomu wód gruntowych oraz zapewnienie dostępu światła i niedopuszczenie do regulacji brzegów.	Niewłaściwe przeprowadzenie regulacji rzek. Niszczenie brzegów podczas prac leśnych.	Szczegółowa analiza projektów melioracyjnych Zachowanie ostrożności podczas prac w pobliżu brzegów rzek.

OZW „Grabinka” – PLH 140044 – o powierzchni 45,45 ha w całości położony na terenie lasów Nadleśnictwa Radziwiłłów.

Obszar charakteryzuje się naturalnością doliny i koryta ciekę oraz wysokim stopniem naturalności szaty roślinnej. W szerszym kontekście trzeba podkreślić, że dolina Grabinki łączy się z doliną Rawki (obszar Natura 2000 PLH100015 Dolina Rawki) i tworzy z nią całość przyrodniczo-przestrzenną.

Obejmuje niewielki ciek okresowy, wraz z wąską doliną i fragmentami terenów przylegających. Grabinka prowadzi wodę głównie wczesną wiosną od marca do maja. W latach gorących, suchych, z małą ilością opadów, jest prawie całkowicie wyschnięta, a niewielkie ilości wody stagnują w obniżeniach. Dno doliny i w mniejszym stopniu jej stoki, wypełniają żyzne gleby brunatne i gleby rdzawe, a miejscami torfowe. Na analizowanym terenie dominują siedliska grądowe, a drzewostany są budowane przez sosnę, dąb, grab, olszę, oraz (w mniejszej ilości) lipę, wiąz, brzozę. Flora roślin naczyniowych liczy co najmniej 80 gatunków. Wartości przyrodnicze obszaru podnosi dodatkowo bogata fauna bezkręgowców oraz kręgowców.

Obszar posiada **Plan Zadań Ochronnych** zatwierdzony Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 16 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grabinka PLH140044 (Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2015 r. poz. 1701);

W zasięgu obszaru na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radziwiłłów zlokalizowano następujące siedliska przyrodnicze.

Tabela 12. Wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarze OZW „Grabinka” na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]	Stan	Lokalizacja (Oddział)
1	2	3	4
Obręb Radziwiłłów			
9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	21,76	A	156; 157; 179; 191
	4,77	B	156; 167
	0,28	C	156
Razem	26,81		

Na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów nie zlokalizowano z dokładnością do pododdziału, gatunków chronionych wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej

Tabela 13. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW „Grabinka” (tab. XXII wg IUL)

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Obręb Radziwiłłów					
Siedliska przyrodnicze					
1	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	156; 157; 167; 191; - 26,81 ha	Dostosowanie składów gatunkowych do siedliska	Preferowanie sosny na żyznych siedliskach. Niszczenie pokrywy gleby.	Ręczne przygotowanie gleby. Wprowadzanie gatunków zgodnych z TD

OZW „Łąki Żukowskie” – PLH 140053 - Obszar ten o powierzchni 173,36 ha, znajduje się na terenie gminy Puszcza Mariańska w zasięgu Nadleśnictwa Radziwiłłów jednak po za jego gruntami.

Ostoję utworzono dla ochrony zbiorowisk łąkowych (łąk wilgotnych i świeżych) najlepiej wykształconych w tej części Mazowsza. Obszar ostoi w typowy sposób reprezentuje charakter krajobrazu. W pokryciu terenu ostoi dominują pola orne i ugory, subdominantem są zbiorowiska

łąkowe. Wśród bogatych florystycznie łąk występują stanowiska gatunków rzadkich w regionie, takich jak: pełnik europejski, gółka długostrogowa, goździk pyszny, podkolan biały.

OSO „ Dolina Środkowej Wisły”– PLB 140004 – Obszar ten ma powierzchnię całkowitą 30777,90 ha, przy czym w zasięgu Nadleśnictwa Radziwiłłów (po za jego gruntami) znajduje się jedynie jego niewielka część zlokalizowana w gminie Młodzieszyn (515 ha).

Wisła na tym terenie przyjmuje naturalny charakter rzeki roztokowej z licznymi wyspami. Brzegi rzeki wraz z terasą zalewową zajmują łąki, pastwiska oraz zarośla wierzbowe, również w niewielkim stopniu zachowały się tu lasy łąkowe. Cały obszar zakwalifikowano do ostoi ptasiej o randze europejskiej (E 46), występuje tu, co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Spotkać tu można między innymi brodziec piskliwego, krwawodzioba, mewę czarnogłową, podróżniczka, zimorodka i wiele innych.

Obszar pełni kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji.

Do największych zagrożeń należą: regulacja koryta rzeki, zanieczyszczenie wód, wyrąb lasów nadrzecznych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.

4.6. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są ozdobą krajobrazu i stanowią jeden z cenniejszych elementów przyrody o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej. Są to zwykle pojedyncze drzewa, czasem aleje drzew o szczególnie okazałych rozmiarach, objęte z tej racji ochroną prawną.



Pomnik przyrody przy leśniczówce Bolimów



Pomnikowe sosny w leśnictwie Puszcza Mariańska

W zasięgu Nadleśnictwa Radziwiłłów po za lasami za pomniki przyrody uznano 98 drzew, 3 grupy drzew oraz 4 aleje. W sumie jest to ponad 1500 drzew, Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 44 pomniki przyrody w tym 4 grupowe, w tabeli poniżej zamieszczono wszystkie pomniki zlokalizowane na gruntach Lasów Państwowych, łącznie 94 drzewa.

Tabela 14. Pomniki przyrody zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

L.p.	Dziennik Urz. Woj. Nr	Nrw Rozp.	Data	Oddz.	Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1,3 m [cm]	wys. [m]	STAN	Rodzaj	Obręb	Gmina	Powiat
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	1	20.02.1998 r.	12	Buk pospolity	180	267	31	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
2	Dz.U.Woj.Mazow. 26	95	31.07.2009 r	18	Dąb szypułkowy	170	330	28	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
3	Dz.U.Woj.Mazow. 26	94	31.07.2009 r	18	Dąb szypułkowy	170	260	26	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
4	Dz.U.Woj.Mazow. 26	96	31.07.2009 r	18	Dąb szypułkowy	170	300	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
5	Dz.U.Woj.Mazow. 26	97	31.07.2009 r	18	Dąb szypułkowy	170	345	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
6	Dz.U.Woj.Mazow. 26	103	31.07.2009 r	21	Dąb szypułkowy	210	550	31	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
7	Dz.U.Woj.Mazow. 26	104	31.07.2009 r	60	Dąb szypułkowy	170	355	16	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
8	Dz.U.Woj.Mazow. 26	105	31.07.2009 r	64	Dąb szypułkowy	170	360	21	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
9	Uchw.Rady Gminy 24/XIX/16	1	10.06.2016 r	74	Dąb szypułkowy	120	210	22	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
10	Uchw.Rady Gminy 24/XIX/16	2	10.06.2016 r	74	Dąb szypułkowy	170	290	22	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
11	Uchw.Rady Gminy 24/XIX/16	3	10.06.2016 r	74	Dąb szypułkowy	170	280	24	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
12	Dz.U.Woj.Mazow. 26	91	31.07.2009 r	117	Dąb szypułkowy	170	474	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Wiskitki	żyrardowski
13	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	7	21.12.1998 r.	170A	Wiąz szypułkowy	190	--	--	powalony	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
14	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	6	21.12.1998 r.	170A	Wiąz szypułkowy	200	270	30	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
15	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	8	21.12.1998 r.	170A	Wiąz szypułkowy	200	260	30	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
16	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	2	21.12.1998 r.	183	Lipa drobnolistna	210	329	18	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
17	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	2	21.12.1998 r.	183	Świerk pospolity	210	--	--	powalony	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	5	21.12.1998 r.	183	Dąb szypułkowy	210	345	25	dobry	Grupa 6 drzew	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
						180	230	24	dobry				
						210	315	25	dobry				
						210	315	23	dobry				
						210	340	25	dobry				
						210	315	24	dobry				
19	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	11	20.02.1998 r.	228	Dąb szypułkowy	190	300	26	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
20	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	12	20.02.1998 r.	228	Dąb szypułkowy	190	290	23	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
21	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	13	20.02.1998 r.	228	Dąb szypułkowy	190	300	26	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
22	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	10	20.02.1998 r.	235	Dąb szypułkowy	190	345	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
23	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	2	20.02.1998 r.	235	Dąb szypułkowy	190	320	28	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
24	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	3	20.02.1998 r.	235	Dąb szypułkowy	190	310	29	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
25	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	4	20.02.1998 r.	235	Dąb szypułkowy	190	330	30	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
26	Dz.U.Woj.Mazow. 26	43	31.07.2009 r	235	Dąb szypułkowy	190	400	32	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
27	Dz.U.Woj.Mazow. 26	44	31.07.2009 r	235	Dąb szypułkowy	190	385	30	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
28	Dz.U.Woj.Mazow. 26	45	31.07.2009 r	236	Dąb szypułkowy	190	380	31	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
29	Dz.U.Woj.Mazow. 26	41	31.07.2009 r	243	Dąb szypułkowy	190	340	23	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
30	Dz.U.Woj.Mazow. 26	42	31.07.2009 r	243	Dąb szypułkowy	190	315	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
31	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	5	20.02.1998 r.	250	Dąb szypułkowy	190	342	30	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
32	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	6	20.02.1998 r.	250	Dąb szypułkowy	190	367	29	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
33	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	7	20.02.1998 r.	250	Dąb szypułkowy	190	400	28	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski
34	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	14	20.02.1998 r.	250	Dąb szypułkowy	182	340	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Puszcza Mariańska	żyrardowski

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
35	Rozp.nr 4 Woj. Skierniewickiego	15	20.02.1998 r.	250	Sosna pospolita	182	260	21	średni	Grupa 19 drzew	Radziwiłłów	Puszcza Marańska	żyrardowski
							200	20	średni				
							170	19	średni				
							240	24	średni				
							210	22	średni				
							200	21	średni				
							200	23	średni				
							220	21	średni				
							220	20	średni				
							240	22	średni				
							220	21	średni				
							240	25	średni				
							220	22	średni				
							320	24	średni				
							220	21	średni				
							190	25	średni				
							210	20	średni				
							240	19	średni				
							220	22	średni				
36	Dz.U.Woj.Mazow. 20	20	31.07.2009 r.	6	Sosna pospolita	170	208	20	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Jaktorów	grodziski
37	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	3	21.12.1998 r.	134	Dąb szypułkowy	220	329	20	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki
38	Rozp.nr 2 Woj. Skierniewickiego	2	18.01.1994 r.	141	Dąb szypułkowy	210	430	27	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki
39	Rozp.nr 2 Woj. Skierniewickiego	3	18.01.1994 r.	141	Dąb szypułkowy	210	335	26	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki
40	Rozp.nr 2 Woj. Skierniewickiego	2	18.01.1994 r.	141	Dąb szypułkowy	210	440	21	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki
41	Rozp.nr 2 Woj. Skierniewickiego	2	18.01.1994 r.	141	Dąb szypułkowy	210	329	24	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42	Rozp.nr 29 Woj. Skierniewickiego	1	21.12.1998 r.	141	Dąb szypułkowy	210	383	34	dobry	Grupa 6 drzew	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki
				141	Dąb szypułkowy	210	265	27	dobry				
				141	Dąb szypułkowy	210	232	27	dobry				
				141	Dąb szypułkowy	210	321	27	dobry				
				141	Dąb szypułkowy	210	275	27	dobry				
				141	Dąb szypułkowy	210	240	27	dobry				
43	Rozp.nr 2 Woj. Skierniewickiego	2	18.01.1994 r.	141	Wiąz szypułkowy	210	345	30	dobry	drzewo	Radziwiłłów	Bolimów	skierniewicki
44	Zarz.nr 6 Woj. Skierniewickiego	5	24.02.1988 r.	77	Dąb szypułkowy	190	--	--	powalony	Grupa 24 drzew	Sochaczew	Teresin	sochaczewski
				77	Dąb szypułkowy	190	--	--	powalony				
				77	Dąb szypułkowy	190	430	31	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	350	28	dobry				
				77	Dąb szypułkowy	190	--	--	powalony				
				77	Dąb szypułkowy	190	390	27	zły				
				77	Dąb szypułkowy	190	435	29	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	360	25	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	490	25	zły				
				77	Dąb szypułkowy	190	--	--	powalony				
				77	Dąb szypułkowy	190	350	25	zły				
				77	Dąb szypułkowy	190	370	00	obumarłe				
				77	Dąb szypułkowy	190	390	29	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	285	30	dobry				
				77	Dąb szypułkowy	190	320	25	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	310	28	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	355	26	dobry				
				77	Dąb szypułkowy	190	450	31	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	350	32	dobry				

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				77	Dąb szypułkowy	190	460	32	średni				
				77	Dąb szypułkowy	190	430	28	dobry				
				83	Dąb szypułkowy	190	330	30	dobry				
				83	Dąb szypułkowy	190	360	27	dobry				
				83	Dąb szypułkowy	190	350	28	dobry				

Po za gruntami Nadleśnictwa w poszczególnych gminach zlokalizowano następujące pomniki przyrody:

Tabela 15. Pomniki przyrody zlokalizowane poza gruntami Nadleśnictwa Radziwiłłów

GMINA / GATUNEK	Buk pospolity	Dąb czerwony	Dąb szypułkowy	Grab pospolity	Jalowiec pospolity	Jesion wyniosły	Kasztanowiec pospolity	Klon pospolity	Lipa drobnolistna	Orzech czarny	Platan klonolistny	Sosna pospolita	Topola biała	Tulipanowiec amerykański	Wiąz szypułkowy	Wiąz polny	Wierzba	RAZEM	RAZEM GRUPY	ALEJE	Ogółem pomniki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Bolimów		2	2			1			2						3	1		11			11
Baranów			1						2						2			5			5
Jaktorów												2					2	4		1	5
Młodzieszyn			1	1	1	1			1									5			5
Nowa Sucha																		0			0
Rybno			2			1G(3)	1											3	1G(3)	1	5
Miasto Sochaczew			4					1	2									7		1	8
Sochaczew			1				1										1	3			3
Teresin	2		10; 1G(2)		2				1		2			1				18	1G(2)	1	20
Puszcza Mariańska			2; 1G(4)			1	1		2									6	1G(4)		7
Wisłitki			2	1		3	1		4				2		5			18			18
Żyrardów			9	1				2		1	2		1		2			18			18
RAZEM	2	2	34	3	3	6	4	3	14	1	4	2	3	1	12	1	3	98	3	4	105

G – grupa drzew
(x) – ilość drzew w grupie

4.7. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne to 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 nie użytkowanej 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.



Użytek ekologiczny w leśnictwie Bolimów

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów zostały uznane Rozporządzeniem nr 30 Wojewody mazowieckiego z dnia 30 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 17.01.2005 Nr 13 poz. 381) oraz na obszarze województwa Łódzkiego – rozporządzeniem wojewody skierniewickiego z dnia 7 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Skier. z 21.12.1998 r. Nr 22, poz. 251) na podst. art. 30 i 32 ustawy z dnia 16. 10. 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114).

Według danych z aktualnej inwentaryzacji na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów występują 134 użytki ekologiczne, w tym w obrębie Radziwiłłów 104 (105,08 ha), a w obrębie Sochaczew 30 (20,61 ha), o ogólnej powierzchni **125,69 ha**. W kilku przypadkach występują różnice pomiędzy powierzchnią użytku wykazaną w Rozporządzeniu Wojewody, a rejestrem gruntów. Nadleśnictwo powinno doprowadzić do wyjaśnienia tych rozbieżności. Wyszczególnienie i charakterystykę użytków ekologicznych w ramach obrębów leśnych zawiera poniższa tabela.

Tabela 16. Wykaz istniejących użytków ekologicznych

Lp.	Nr rej.woj	Nr zarządzenia	Położenie		Powierzchnia [ha]	Nr działki, opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
			oddz.	gmina			projek-towane	wyko-nane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obwód Radziwiłłów									
Leśnictwo Żyrardów									
1	804	30zdn.30.12.2004r.	21A	Wiskitki	0,02	bagno śródleśne			
2	805	30zdn.30.12.2004r.	26	Wiskitki	0,52	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 45 lat			
3	806	30zdn.30.12.2004r.	26	Wiskitki	0,81	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz 50 lat			
4	807	30zdn.30.12.2004r.	27	Wiskitki	2,11	bagno śródleśne z zadrzewieniami So, Ol 30 lat			
5	813	30zdn.30.12.2004r.	27	Wiskitki	1,50	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz 25 lat			
6	808	30zdn.30.12.2004r.	28	Wiskitki	0,44	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 70, Brz 40,60 lat			
7	811	30zdn.30.12.2004r.	29A	Wiskitki	0,01	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 20			
8	812	30zdn.30.12.2004r.	35	Wiskitki	0,70	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, So 20			
9	809	30zdn.30.12.2004r.	38	Wiskitki	0,24	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 76 lat			
10	810	30zdn.30.12.2004r.	38	Wiskitki	0,24	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35 lat			
11	815	30zdn.30.12.2004r.	39	Wiskitki	8,30	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, 20,80, Brz 60 lat			
12	788	30zdn.30.12.2004r.	42	Wiskitki	0,56	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 40 lat			
13	789	30zdn.30.12.2004r.	42	Wiskitki	1,63	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, So 80, Ol, Os 55, Brz, Db 65 lat			
14	814	30zdn.30.12.2004r.	49	Wiskitki	7,29	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 30,90, Brz 80 lat			
15	791	30zdn.30.12.2004r.	52	Żyrardów	0,22	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30 lat			
16	801	30zdn.30.12.2004r.	53	Wiskitki	1,02	bagno śródleśne z zadrzewieniami, Ol 55, Brz 70 lat			
17	802	30zdn.30.12.2004r.	53	Żyrardów	0,73	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 25,80, Brz 35, Os 25 lat			
18	803	30zdn.30.12.2004r.	53	Wiskitki	0,97	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 40,80, Brz 35 lat			
19	792	30zdn.30.12.2004r.	54	Wiskitki	0,40	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 70, Brz 50 lat			
20	790	30zdn.30.12.2004r.	55	Wiskitki	1,05	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 50,80 lat			
21	793	30zdn.30.12.2004r.	57	Wiskitki	0,28	bagno śródleśne			
22	794	30zdn.30.12.2004r.	57	Wiskitki	0,20	bagno śródleśne z zadrzewieniami Db 55,79, Ol 79 lat			
23	795	30zdn.30.12.2004r.	58	Wiskitki	0,27	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 50,70 lat			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	796	30z dn.30.12.2004r.	60	Wiskitki	0,46	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 40, Db 50,75, So 75lat			
25	798	30z dn.30.12.2004r.	62	Wiskitki	1,20	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 70 lat			
26	799	30z dn.30.12.2004r.	66	Żyrardów	1,28	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 40,80, Brz 35 lat			
27	800	30z dn.30.12.2004r.	66	Wiskitki	2,41	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 25,80, Brz 35 lat			
28	797	30z dn.30.12.2004r.	70	Wiskitki	0,30	bagno śródleśne z zadrzewieniami Db 40,80, Brz 75 lat			
				RAZEM	35,16				
Leśnictwo Guzów									
29	816	30z dn.30.12.2004r.	15	Wiskitki	0,19	bagno śródleśne			
30	817	30z dn.30.12.2004r.	82	Wiskitki	0,44	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30,65, So 80 lat			
31	818	30z dn.30.12.2004r.	82	Wiskitki	0,26	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 30,65 lat			
32	819	30z dn.30.12.2004r.	85	Wiskitki	2,60	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Ol 55 lat			
33	820	30z dn.30.12.2004r.	85	Wiskitki	0,85	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 40 lat			
34	821	30z dn.30.12.2004r.	92	Wiskitki	0,54	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Ol 50 lat			
35	824	30z dn.30.12.2004r.	92	Wiskitki	1,70	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz 70 lat			
36	822	30z dn.30.12.2004r.	92	Wiskitki	0,34	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 60, Ol 50 lat			
37	823	30z dn.30.12.2004r.	92	Wiskitki	0,27	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 50 lat			
38	825	30z dn.30.12.2004r.	93	Wiskitki	1,69	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 50 lat			
39	826	30z dn.30.12.2004r.	96	Wiskitki	0,77	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 25,60, Wb 20 lat			
40	826	30z dn.30.12.2004r.	96	Wiskitki	0,93	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 30 lat			
41	827	30z dn.30.12.2004r.	97	Wiskitki	0,91	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Ol 50 lat			
42	828	30z dn.30.12.2004r.	97	Wiskitki	1,58	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 30,55, Brz 55 lat			
43	829	30z dn.30.12.2004r.	98	Wiskitki	1,10	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz, Db, So 69, Os 50 lat			
44	830	30z dn.30.12.2004r.	102	Wiskitki	0,43	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 50 lat			
45	831	30z dn.30.12.2004r.	113	Wiskitki	0,36	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 35,50 lat			
				RAZEM	14,96				
Leśnictwo Bolimów									
46	59	27z dn.7.12.1998r.	120	Bolimów	0,63	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35,55, Ol 55 lat			
47	60	27z dn.7.12.1998r.	120	Bolimów	0,81	bagno śródleśne z zadrzewieniami Db 70,110, Brz 35 lat			
48	61	27z dn.7.12.1998r.	121	Bolimów	0,28	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30,60 lat			
49	62	27z dn.7.12.1998r.	121	Bolimów	0,56	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Ol 35 lat			
50	63	27z dn.7.12.1998r.	122	Bolimów	1,49	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35 lat			
51	64	27z dn.7.12.1998r.	123	Bolimów	2,44	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Os 40 lat			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

52	67	27 z dn. 7.12.1998 r.	123	Bolimów	2,28	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 40 lat			
53	68	27 z dn. 7.12.1998 r.	124	Bolimów	0,38	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30 lat			
54	69	27 z dn. 7.12.1998 r.	125	Bolimów	0,43	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35,45, Os 35 lat			
55	70	27 z dn. 7.12.1998 r.	125	Bolimów	0,73	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30 lat			
56	71	27 z dn. 7.12.1998 r.	126	Bolimów	0,35	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35 lat			
57	65	27 z dn. 7.12.1998 r.	126	Bolimów	0,49	bagno śródleśne			
58	72	27 z dn. 7.12.1998 r.	126	Bolimów	4,59	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35, Db, So 83 lata			
59	66	27 z dn. 7.12.1998 r.	127	Bolimów	0,59	bagno śródleśne			
60	73	27 z dn. 7.12.1998 r.	127	Bolimów	2,40	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35,60, Os 45, Db 60,100 lat			
61	73	27 z dn. 7.12.1998 r.	127	Bolimów	0,02	bagno śródleśne z zadrzewieniami Os 35 lat			
62	74	27 z dn. 7.12.1998 r.	130	Bolimów	0,44	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30,50 lat			
63	75	27 z dn. 7.12.1998 r.	131	Bolimów	0,96	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30,45, So 75, Db 75,90 lat			
64	76	27 z dn. 7.12.1998 r.	141	Bolimów	0,17	bagno śródleśne			
65	77	27 z dn. 7.12.1998 r.	141	Bolimów	1,42	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Db 60 lat			
66	80	27 z dn. 7.12.1998 r.	145	Bolimów	0,42	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, So 40 lat			
67	81	27 z dn. 7.12.1998 r.	146	Bolimów	0,26	bagno śródleśne z zadrzewieniami So, Brz 60, Db 50 lat			
68	82	27 z dn. 7.12.1998 r.	148	Bolimów	0,40	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 34 lata			
69	82	27 z dn. 7.12.1998 r.	148	Bolimów	0,33	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 87 lat			
70	846	30 z dn. 30.12.2004 r.	149	Puszcza Mariańska	0,84	bagno śródleśne			
71	847	30 z dn. 30.12.2004 r.	150	Puszcza Mariańska	0,28	bagno śródleśne z zadrzewieniami Os, Ol 42 lata			
72	851	30 z dn. 30.12.2004 r.	154	Puszcza Mariańska	0,85	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 28 lat			
73	852	30 z dn. 30.12.2004 r.	156	Puszcza Mariańska	0,28	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 65, Gb 45 lat			
74	853	30 z dn. 30.12.2004 r.	165	Puszcza Mariańska	0,34	bagno śródleśne z zadrzewieniami So, Brz 30 lat			
75	854	30 z dn. 30.12.2004 r.	167	Puszcza Mariańska	2,13	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz, Gb 55, Ol 85 lat			
				RAZEM	27,59				
Leśnictwo Białe Błoto									
76	832	30 z dn. 30.12.2004 r.	174	Puszcza Mariańska	0,50	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz 40 lat			
77	833	30 z dn. 30.12.2004 r.	176	Puszcza Mariańska	0,56	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 35, So, Brz 70 lat			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
78	834	30 z dn. 30.12.2004 r.	184	Puszcza Mariańska	5,74	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, So 50, So, Brz 70 lat			
79	835	30 z dn. 30.12.2004 r.	186	Puszcza Mariańska	2,54	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, So 60, Brz, So 35 lat			
80	836	30 z dn. 30.12.2004 r.	187	Puszcza Mariańska	0,46	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Ol, So 45 lat			

81	855	30zdn.30.12.2004.r.	191	Puszcza Mariańska	0,90	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 60, Brz 40 lat			
82	856	30zdn.30.12.2004.r.	193	Puszcza Mariańska	0,46	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, So 40 lat			
83	837	30zdn.30.12.2004.r.	197	Wisłoki	0,78	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz 70 lat			
84	838	30zdn.30.12.2004.r.	197	Wisłoki	0,32	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 45 lat			
85	839	30zdn.30.12.2004.r.	198	Puszcza Mariańska	2,33	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 60, So 50,70, Db 100, Os 50 lat			
86	840	30zdn.30.12.2004.r.	198	Puszcza Mariańska	0,37	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 30, So 50 lat			
87	841	30zdn.30.12.2004.r.	200	Puszcza Mariańska	0,57	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 90,60, Brz, Os 40 lat,			
88	857	30zdn.30.12.2004.r.	204A	Puszcza Mariańska	0,32	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 30, Brz 20 lat			
89	863	30zdn.30.12.2004.r.	204A	Puszcza Mariańska	0,04	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 50 lat			
90	861	30zdn.30.12.2004.r.	205C	Puszcza Mariańska	0,10	bagno śródleśne z zadrzewieniami Soc 80, Ol 60 lat			
91	858	30zdn.30.12.2004.r.	205C	Puszcza Mariańska	0,91	bagno śródleśne z zadrzewieniami So, Ol, Brz 50 lat			
92	859	30zdn.30.12.2004.r.	205	Puszcza Mariańska	0,34	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 20, Db 80 lat			
93	860	30zdn.30.12.2004.r.	205	Puszcza Mariańska	2,32	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Os 30 lat			
94	842	30zdn.30.12.2004.r.	207	Puszcza Mariańska	0,34	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 55,25, Brz 55 lat			
95	843	30zdn.30.12.2004.r.	211	Puszcza Mariańska	0,52	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Os 45 lat			
96	844	30zdn.30.12.2004.r.	214	Puszcza Mariańska	0,42	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz, Os 55 lat			
97	845	30zdn.30.12.2004.r.	217	Puszcza Mariańska	0,26	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol Brz 55 lat			
				RAZEM	21,10				
Leśnictwo Puszcza Mariańska									
98	864	30zdn.30.12.2004.r.	224	Puszcza Mariańska	0,29	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 92, Brz Os 30 lat			
99	865	30zdn.30.12.2004.r.	225	Puszcza Mariańska	0,60	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 81, Brz 25 lat			
100	866	30zdn.30.12.2004.r.	227	Puszcza Mariańska	0,80	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol, Brz, So 55, Ol 35 lat			
101	867	30zdn.30.12.2004.r.	230	Puszcza Mariańska	0,32	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, Os, Gb, Db 35 lat			
102	868	30zdn.30.12.2004.r.	235	Puszcza Mariańska	0,28	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 40, Ol, Brz 30 lat			
	869		240						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
103	870	30zdn.30.12.2004.r.	244	Puszcza Mariańska	1,74	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 60, Brz, So 70 lat			
104	871	30zdn.30.12.2004.r.	265	Puszcza Mariańska	2,24	bagno śródleśne z zadrzewieniami Ol 35,60,70, Tp 70 lat			
				RAZEM	6,27				
Obręb Sochaczew									
Leśnictwo Młodzieszyn									
105	887	30zdn.30.12.2004.r.	4	Młodzieszyn	0,88	bagno śródleśne z zadrzewieniami So, Brz 40 lat			
106	890	30zdn.30.12.2004.r.	6A	Młodzieszyn	1,97	bagno śródleśne z zadrzewieniem Ol 30,60, Brz 45 lat			

107	888	30 zdn. 30.12.2004r.	6	Młodzieszyn	1,24	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 50,65, Brz 50 lat			
108	889	30 zdn. 30.12.2004r.	6	Młodzieszyn	0,60	bagno śródleśne z zadrzewieniem Db, So, Brz 90, Db 55 lat			
109	872	30 zdn. 30.12.2004r.	7A	Młodzieszyn	0,20	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 55 lat			
110	877	30 zdn. 30.12.2004r.	7A	Młodzieszyn	2,07	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 65,30 lat			
111	874	30 zdn. 30.12.2004r.	7B	Młodzieszyn	0,18	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 33 lat			
112	875	30 zdn. 30.12.2004r.	7B	Młodzieszyn	0,20	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 75 lat			
113	876	30 zdn. 30.12.2004r.	7B	Młodzieszyn	1,23	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 55,35,90 Brz 35 lat			
114	886	30 zdn. 30.12.2004r.	7B	Młodzieszyn	0,25	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 26, So 23 lata			
115	873	30 zdn. 30.12.2004r.	14	Młodzieszyn	2,26	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI, Brz, Os 45, OI 65 lat			
116	878	30 zdn. 30.12.2004r.	15	Młodzieszyn	1,08	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 45,65, Wb 45 lat			
117	879	30 zdn. 30.12.2004r.	19B	Młodzieszyn	0,01	bagno śródleśne z zadrzewieniami So 42 lata			
118	880	30 zdn. 30.12.2004r.	20	Młodzieszyn	0,73	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz, 35, Db 111 lat			
119	891	30 zdn. 30.12.2004r.	34	Młodzieszyn	0,17	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 35 lat			
120	885	30 zdn. 30.12.2004r.	44B	Młodzieszyn	0,03	bagno śródleśne			
121	881	30 zdn. 30.12.2004r.	44	Młodzieszyn	0,27	bagno śródleśne z zadrzewieniami Brz 45 lat			
122	882	30 zdn. 30.12.2004r.	45A	Młodzieszyn	0,50	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 45,60,80,30, Db 75 lat			
123	883	30 zdn. 30.12.2004r.	45B	Młodzieszyn	0,68	bagno śródleśne z zadrzewieniami OI 30,70,50 lat			
124	884	30 zdn. 30.12.2004r.	45B	Młodzieszyn	0,14	bagno śródleśne			
				RAZEM	14,69				
Leśnictwo Zakrzew									
125	892	30 zdn. 30.12.2004r.	62	Teresin	0,71	bagno śródleśne z zadrzewieniem Tp,Wb 60, So, Brz 67, Js 40 lat			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
126	893	30 zdn. 30.12.2004r.	67	Teresin	0,27	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI 87,15 lat			
127	894	30 zdn. 30.12.2004r.	69	Teresin	0,25	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI, Brz 50 lat			
128	895	30 zdn. 30.12.2004r.	87	Sochaczew	0,56	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI 85,55 lat			
129	896	30 zdn. 30.12.2004r.	97A	Nowa Sucha	0,67	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI 60,80, Brz 60 lat			
130	862	30 zdn. 30.12.2004r.	98	Nowa Sucha	0,03	bagno śródleśne zadrzewieniem Os 50 lat			
131	850	30 zdn. 30.12.2004r.	100	Nowa Sucha	0,74	bagno śródleśne zadrzewieniem Os, Brz, OI 60, Wb 40 lat			
132	131	27 zdn. 7.12.1998r.	106	Bolimów	0,67	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI 40,50 lat			
133	132	27 zdn. 7.12.1998r.	107	Bolimów	1,60	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI 54,70 Brz 54,70, Os 54 lat			
134	133	27 zdn. 7.12.1998r.	108	Bolimów	0,42	bagno śródleśne z zadrzewieniem OI, So 50 lat			

				RAZEM	5,92				
				OGÓŁEM	125,69				

4.8. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych. Działalność na terenach objętych tą formą ochrony uwarunkowana jest opracowaniem dla nich planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględni postulaty przyrodników i historyków.

Wydmy Międzyborowskie



ZPK „Wydmy Międzyborowskie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wydmy Międzyborowskie” o pow. 38,46 ha, powołany został Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 36 z dnia 23. 01. 2001 r. (Dz. Urz. Wojewody Mazowieckiego z dnia 29. 01. 2001 r. Nr 11 poz. 105) oraz Rozporządzenie Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 14 listopada 2008r. (Mazow.08.194.7035) zmieniającym rozporządzenie w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego. Położony jest na gruntach LP (25,44 ha w obrębie Radziwiłłów oddz. 6; 8) i częściowo prywatnych w północnej części Międzyborowa. Wydma Międzyborowska powstała w wyniku działania procesów eolicznych w okresie ostatniego zlodowacenia. Jej forma paraboliczna z ramionami skierowanymi przeciwnie do panującego wiatru tj. kierunku północno zachodniego, charakterystyczna jest dla klimatu wilgotnego.

Wydmy Międzyborowskie powstały w klimacie arktycznym, podczas ostatniego zlodowacenia północnopolskiego, zwanego także bałtyckim. Łądolód skandynawski objął wtedy swoim zasięgiem obecne wybrzeże Morza Bałtyckiego. Procesy wydmywawcze, czyli nawiewanie piasku, miały miejsce w okresach chłodniejszych tego zlodowacenia tak zwanych stadiałach. W okresach ocieplenia, w tak zwanych interstadiałach, wydmy były porastane roślinnością i powstawała gleba. Procesy te następowały przemiennie. Obecnie wydmy te są utrwalone przez roślinność.

Najwyższy punkt wydmy znajduje się na wysokości 114,5 m nad poziomem morza. Jej wysokość względna to 10,5 m. Wydma jest porośnięta roślinnością borową z wykształconą warstwą

runa mszysto-krzewinkowego z udziałem: borówki czernicy, borówki brusznicy oraz kostrzewy owczej. W drzewostanie dominuje sosna pospolita, a jako domieszka występuje również sosna smołowa. Na obszarze wydmy znajduje się ścieżka dydaktyczna gdzie można prześledzić wszystkie interesujące obiekty tego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

4.9. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Ochrona gatunkowa jest formą ochrony indywidualnej, mającą na celu zabezpieczenie przed wyginięciem gatunków rzadkich oraz zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Listę gatunków objętych ochroną oraz sposoby wykonywania ochrony (zakazy i nakazy przewidziane w ustawie o ochronie przyrody) określają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);

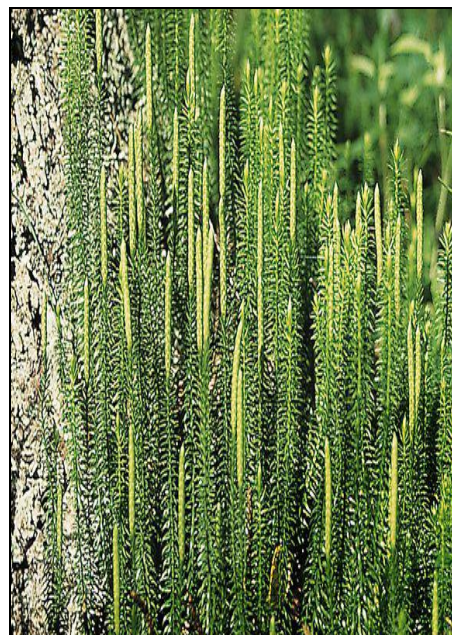
Dane przytoczone w tabelach dotyczących roślin i zwierząt chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów sporządzono w oparciu o:

- ✓ Inwentaryzację flory i fauny związaną z waloryzacją przyrodniczo – leśną Nadleśnictw Radziwiłłów.
- ✓ Materiały uzyskane od pracowników Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.
- ✓ SDF dla obszarów Natura 2000
- ✓ Spostrzeżenia taksatorów BULiGL O/Radom.

a) Flora



Kukułka plamista



Widłak jałowcowaty

Objaśnienia do tabeli:

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą;
- c - gatunek objęty ochroną częściową;
- P - możliwe pozyskiwanie gatunku;
- DS - gatunek wymieniony w zał. dyrektywy siedliskowej;

Kategoria zagrożenia:

- CR – gatunek skrajnie zagrożony,
- EN – gatunek silnie zagrożony,
- VU – gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie,
- NT – gatunki niższego ryzyka, lecz bliskie zagrożenia,
- LC – gatunek najmniejszej troski

Tabela 17. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków grzybów i roślin

Lp.	Gatunek nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddział		Zagrożenia		Status ochronny
		Radziwiłłów	Sochaczew	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
GRZYBY						
1	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia spp.</i>	8; 204B; 214A; 253; 254; 259A; 262	6A; 7; 17A; 29 41; 48; 49	brak	niezagrożony	c
2	Pustułka rurkowata <i>Hyogymnia tubulosa</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	niezagrożony	c, P
3	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c, P
4	Wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	niezagrożony	c
MCHY						
1	Gajnik Iśniący <i>Hylocomium splendens</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	1; 1A; 2; 6A; 29; 40A	brak	niezagrożony	c
2	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	123; 138; 150; 166; 170A; 235	27	brak	niezagrożony	c
3	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	gatunek częsty ponad 100 stanowisk	gatunek częsty ponad 100 stanowisk	brak	niezagrożony	c, P
4	Torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>	98; 108; 147; 148; 159; 160; 185; 232	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
ROŚLINY NACZYNIOWE						
1	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c, P
2	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	192	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
3	Centuria pospolita <i>Centaureum erythraea</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
4	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	6, 21	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
5	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
6	Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c, DS
7	Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	s

1	2	3	4	5	6	7
8	Gólka długoostrogowa <i>Gymnadenia conopsea</i>	Na wschód od Żukowa -Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	zagrożony	s
9	Groszek błotny <i>Lathyrus palustris</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	niezagrożony	c
10	Gruszczyka okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
11	Gruszczyk jednokwiatowy <i>Moneses uniflora</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	niezagrożony	c
12	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
13	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c, P
14	Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	zagrożony	s
15	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	oddz. 148	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	s
16	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	niezagrożony	c
17	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	c, EN
18	Kukułka (starczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	9; 104; 115; 118; 259B	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
19	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
20	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	231; 238	51	brak	zagrożony	s
21	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
22	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	s
23	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
24	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis Grandiflora</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
25	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	7	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
26	Pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	zagrożony	s
27	Podkolan biały <i>Platanthera bioflora</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
28	Pomocnik baldaszkowaty <i>Chimaphila umbellata</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c
29	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	s

1	2	3	4	5	6	7
30	Starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>	Wykazany w SDF OZW Dolina Rawki -brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	s VU, DS
31	Turówka wonna <i>Hierochloe odorata</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	niezagrożony	c, P
32	Turzyca łuźnokwiatowa <i>Carex vaginata</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	Brak szczegółowej lokalizacji	brak	zagrożony	VU
33	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	67; 69; 70	brak	niezagrożony	c
34	Widłakowate - rodzina Lycopodiaceae	6; 51; 70; 71; 184A; 198; 204; 234	46	brak	niezagrożony	c
35	Wielosił błękitny <i>Polemonium caeruleum</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	X	brak	zagrożony	s

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów stwierdzono stanowiska 4 gatunków porostów, 4 gatunków mchów oraz 34 gatunków roślin objętych ochroną. 10 spośród w/w gatunków objętych jest ochroną ścisłą, 6 z nich można pozyskiwać, 2 zamieszczono w Załączniku Dyrektywy Siedliskowej, a 3 w Czerwonej Księdze.

b) Fauna

Objaśnienia do tabeli:

- Ł - gatunek łowny
- s - gatunek objęty ochroną ścisłą;
- c - gatunek objęty ochroną częściową;
- f - gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania;
- n - gatunek wymagający ochrony czynnej;
- T - gatunek wymagający utworzenia strefy;
- p - możliwe pozyskiwanie gatunku;
- DS - gatunek wymieniony w zał. dyrektywy siedliskowej;
- DP - gatunek wymieniony w zał. I dyrektywy ptasiej;

Kategoria zagrożenia:

- CR - gatunek skrajnie zagrożony,
- EN - gatunek silnie zagrożony,
- VU - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie,
- NT - gatunki niższego ryzyka, lecz bliskie zagrożenia,
- LC - gatunek najmniejszej troski

Tabela 18. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt (Poza ptakami).

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Lokalizacja	Sposób wystę- powania, ilość	Zagrożenia	Status ochronny
1	2	3	4	5	6
OWADY					
1	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	częsty	niezagrożony	c
2	Biegacz zielonoziółty <i>Carabus auronitens</i>	-,-	częsty	niezagrożony	c
3	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Podmokłe łąki, I-ctwo Bolimów	rzadki	zagrożony	s VU,DS
4	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s NT,DS
5	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	rzadki	zagrożony	c EN,DS

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

6	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n VU,DS
7	Modraszek arion <i>Maculinea arion</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n EN
8	Modraszek bagniczek <i>Vacciniina optilete</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c
9	Modraszek eroides <i>Polyommatus eroides</i>	Suche łąki, I-ctwo Białe Błoto	rzadki	zagrożony	s, n EN, DS
10	Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i>	Podmokłe łąki, I-ctwo Bolimów	rzadki	zagrożony	s, n NT,DS
11	Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n NT,DS
12	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n VU, DS
13	Szlaczkoń szafraniec <i>Colias myrmidone</i>	Suche polany, dukty leśne, I-ctwo Bolimów	rzadki	zagrożony	s VU, DS
14	Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	częsty	niezagrożony	c
15	Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor.</i>	-,-	częsty	niezagrożony	c
16	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, DS
17	Trzmiele <i>Bombus spp.</i>	-,-	częsty	niezagrożony	c
18	Wielbłądka <i>Raphidia ulrike</i>	-,-	rzadki	zagrożony	NT
19	Zalotka wieksza <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, DS
MIĘCZAKI					
1	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	rzadki	zagrożony	c, P
2	Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, DS
RYBY					
1	Boleń <i>Aspius aspius</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	rzadki	niezagrożony	DS
2	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gabio</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c, DS
3	Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c, DS
4	Minog strumieniowy <i>Lamperta planeri</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c NT, DS
5	Minog ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c NT, DS
6	Piekielnica <i>Alburnoides bipunctatus</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c, VU
7	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c NT, DS
8	Różanka <i>Rhodeus modeus</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c NT, DS
9	Śliz pospolity <i>Nemachilus barbatula</i>	-,-	rzadki	niezagrożony	c
PŁAZY					
1	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	rzadki	zagrożony	s
2	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n DS

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

3	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	--	rzadki	niezagrożony	c
4	Ropucha zielona <i>Pseudepidalea viridis</i>	--	rzadki	niezagrożony	s
5	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	--	rzadki	zagrożony	s, n
6	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	--	rzadki	zagrożony	s, n NT,DS
7	Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	--	rzadki	zagrożony	c
8	Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	--	częsty	niezagrożony	c
9	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	--	częsty	niezagrożony	s
10	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	--	częsty	niezagrożony	c
11	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	--	częsty	niezagrożony	c,
12	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	--	częsty	niezagrożony	c
GADY					
1	Gniewosz plamisty <i>Cornella austriaca</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	b. rzadki	zagrożony	s, n, T VU
2	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	--	częsty	niezagrożony	c DS
3	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	--	częsty	niezagrożony	c
4	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	--	rzadki	zagrożony	c
5	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	--	częsty	niezagrożony	c
6	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	--	częsty	niezagrożony	c
SSAKI					
1	Badylarka <i>Micromys minutus</i>	Brak szczegółowej lokalizacji	liczny	niezagrożony	c
2	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	--	lokalnie rzadki	niezagrożony	s, n, T
3	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	--	liczny	niezagrożony	c, P DS
4	Chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>	--	rzadki	zagrożony	s, n
5	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	--	rzadki	zagrożony	s, n, T
6	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	--	rzadki	zagrożony	s, n, T
7	Jeż wschodni <i>Erinaceus roumanicus</i>	--	częsty	niezagrożony	c
8	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>	--	liczny	niezagrożony	c
9	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	--	rzadki	niezagrożony	s, n, T
10	Karlik większy <i>Pipistrellus nathussi</i>	--	rzadki	niezagrożony	s, n, T
11	Kret <i>Tata europaea</i>	--	liczny	niezagrożony	c

1	2	3	4	5	6
12	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	-,-	liczny	niezagrożony	c
13	Łoś <i>Alces alces</i>	-,-	liczny	niezagrożony	Ł
14	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	-,-	lokalnie rzadki	niezagrożony	s, n, T DS
15	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n, T
16	Mysz zaroślowa <i>Apodemus silvaticus</i>	-,-	liczny	niezagrożony	c
17	Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n, T
18	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n, T DS
19	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	-,-	rzadki	zagrożony	s, n, T
20	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	-,-	liczny	niezagrożony	c
21	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	-,-	rzadki	zagrożony	c
22	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	-,-	liczny	niezagrożony	c
23	Wydra <i>Lutra lutra</i>	-,-	częsty	niezagrożony	c DS

Z gatunków rzadkich i chronionych zestawionych w tabeli 18 wynika, że w zasięgu Nadleśnictwa zaobserwowano 19 gatunków owadów, 2 gatunki mięczaków, 9 gatunków ryb, 12 gatunków płazów, 6 gatunków gadów i 23 gatunki ssaków. Jeden z nich to gatunek łowny, 30 podlega ochronie ścisłej, a 38 częściowej. 26 gatunków wymieniono w Dyrektywie Siedliskowej a 18 zamieszczono w Czerwonej Księdze.

Poniżej w tabeli przedstawiono Wykaz gatunków ptaków obserwowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Radziwiłłów

Objaśnienia do tabeli:

- R- gatunek rzadki
- C- gatunek częsty
- N- gatunek występuje nielicznie
- Ł- gatunek łowny
- s- gatunek objęty ochroną ścisłą;
- c- gatunek objęty ochroną częściową;
- f- gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania;
- n- gatunek wymagający ochrony czynnej;
- T- gatunek wymagający utworzenia strefy;
- p- możliwe pozyskiwanie gatunku;
- DP- gatunek wymieniony w zał. I dyrektywy ptasiej;

Kategoria zagrożenia:

- CR – gatunek skrajnie zagrożony,
- EN – gatunek silnie zagrożony,
- VU – gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie,
- NT – gatunki niższego ryzyka, lecz bliskie zagrożenia,
- LC – gatunek najmniejszej troski

Tabela 19. Wykaz gatunków ptaków obserwowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Radziwiłłów

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Sposób występowania, ilość	Zagrożenie w regionie	Status ochronny
1	2	3	4	5	6
1	Bażant	<i>Phasianus spp.</i>	R	niezagrożony	Ł
2	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	zagrożony	s, n, VU, DP
3	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	R	zagrożony	s, LC, DP
4	Białorzotka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R	niezagrożony	s
5	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	zagrożony	s, T, LC, DP
6	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	R	zagrożony	s, f, n, DP
7	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	R	zagrożony	s, f, n, DP
8	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	C	niezagrożony	s, n, DP
9	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	R	zagrożony	s, f, n, DP
10	Bogatka	<i>Parus major</i>	C	niezagrożony	s
11	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	R	niezagrożony	s, f
12	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	C	niezagrożony	s
13	Brzęczka	<i>Locustella lusciniodes</i>	R	niezagrożony	s
14	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	C	niezagrożony	s
15	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	R	niezagrożony	Ł
16	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	C	niezagrożony	s, n
17	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	N	niezagrożony	c
18	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	C	niezagrożony	s
19	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	C	niezagrożony	Ł
20	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	C	niezagrożony	s
21	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	R	niezagrożony	s
22	Derkacz	<i>Crex crex</i>	R	zagrożony	s, n, DP
23	Drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	C	niezagrożony	s
24	Dudek	<i>Upupa epops</i>	R	zagrożony	s, n
25	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	C	niezagrożony	s
26	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	R	niezagrożony	s
27	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	C	niezagrożony	s, n, DP
28	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	R	niezagrożony	s
29	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	R	zagrożony	s, n, DP
30	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	C	niezagrożony	s, n
31	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	R	niezagrożony	s
32	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrurus</i>	C	zagrożony	s
33	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	C	niezagrożony	s
34	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	R	niezagrożony	s
35	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	C	niezagrożony	s
36	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	R	niezagrożony	s, DP
37	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	R	niezagrożony	Ł
38	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C	niezagrożony	s
39	Gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	C	niezagrożony	c
40	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	C	niezagrożony	s

1	2	3	4	5	6
41	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	niezagrożony	Ł
42	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	C	zagrożony	s, DP
43	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	R	nizagrożony	s, f
44	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	C	nizagrożony	s
45	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	C	nizagrożony	s, n, DP
46	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	nizagrożony	s
47	Kawka	<i>Coloeus monedula</i>	C	nizagrożony	s
48	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	R	zagrożony	s, f, n
49	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	R	nizagrożony	s
50	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C	nizagrożony	s
51	Kos	<i>Turdus merula</i>	C	niezagrożony	s
52	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	C	niezagrożony	s
53	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	R	niezagrożony	s
54	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	R	niezagrożony	s, f
55	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	R	zagrożony	s, n, DP
56	Kruk	<i>Corvus corax</i>	R	niezagrożony	c
57	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	niezagrożony	Ł
58	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	C	niezagrożony	s, f
59	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	R	zagrożony	s
60	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	R	zagrożony	s
61	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	C	niezagrożony	Ł
62	Kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	niezagrożony	s
63	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C	zagrożony	s, DP
64	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	R	niezagrożony	s, DP
65	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	R	niezagrożony	s
66	Łozówka	<i>Acrocephalus</i>	C	niezagrożony	s
67	Łyska	<i>Fulica atra</i>	R	niezagrożony	Ł
68	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	C	niezagrożony	s
69	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	C	niezagrożony	s
70	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>	R	zagrożony	s, n, f, DP
71	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>	R	niezagrożony	s
72	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	R	niezagrożony	s, DP
73	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	R	niezagrożony	s, DP
74	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	R	niezagrożony	s
75	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	C	niezagrożony	s
76	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	C	niezagrożony	s
77	Myszolów zwyczajny	<i>Buteo buteo</i>	C	niezagrożony	s, f
78	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	C	niezagrożony	s
79	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	R	zagrożony	s, n, f, T, LC, DP
80	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	R	niezagrożony	s, DP
81	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	R	niezagrożony	s
82	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	R	niezagrożony	s

1	2	3	4	5	6
83	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	niezagrożony	s
84	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	niezagrożony	s
85	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	niezagrożony	s
86	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	C	niezagrożony	s
87	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus colibita</i>	C	niezagrożony	s
88	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	R	niezagrożony	s
89	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	C	niezagrożony	s
90	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	C	niezagrożony	s
91	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	R	zagrożony	s
92	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	R	niezagrożony	s
93	Podróżniczek	<i>Luscinia svesica</i>	R	zagrożony	s, NT, DP
94	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	C	niezagrożony	s
95	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	C	niezagrożony	s
96	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	R	niezagrożony	s
97	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	R	niezagrożony	s
98	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	R	zagrożony	s, n
99	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>)	R	zagrożony	s
100	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	R	niezagrożony	s, n
101	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	C	niezagrożony	s
102	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	R	niezagrożony	s
103	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	R	niezagrożony	s
104	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	R	zagrożony	s
105	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	C	niezagrożony	s
106	Rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	R	zagrożony	s, n, f, NT, DP
107	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	R	zagrożony	s, n, DP
108	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	R	niezagrożony	s, f, n, DP
109	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	R	zagrożony	s, f, n
110	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	C	niezagrożony	s
111	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	R	niezagrożony	s
112	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	R	zagrożony	s
113	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	C	niezagrożony	s
114	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	R	niezagrożony	Ł
115	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R	zagrożony	s
116	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	C	niezagrożony	s
117	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	R	niezagrożony	s
118	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	R	niezagrożony	s
119	Sroka	<i>Pica pica</i>	R	niezagrożony	c
120	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	R	zagrożony	s
121	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	C	niezagrożony	s
122	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	C	niezagrożony	s, DP
123	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	R	niezagrożony	s
124	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	niezagrożony	s
125	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	C	zagrożony	s
126	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	C	niezagrożony	s

1	2	3	4	5	6
127	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	R	zagrożony	s, DP
128	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	R	niezagrożony	s
129	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	C	niezagrożony	s
130	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	R	niezagrożony	s
131	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	R	niezagrożony	s
132	Trzmiełodaj	<i>Pernis apivorus</i>	R	zagrożony	s, f, DP
133	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	C	niezagrożony	s
134	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	R	zagrożony	s
135	Uszatka	<i>Asio otus</i>	R	niezagrożony	s
136	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	R	niezagrożony	s
137	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	R	niezagrożony	s
138	Wrona	<i>Corvus cornix</i>	C	niezagrożony	c
139	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	C	niezagrożony	s, n
140	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	C	niezagrożony	s
141	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	R	zagrożony	s, NT, DP
142	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	C	niezagrożony	s
143	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	R	zagrożony	s, DP
144	Zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	R	zagrożony	s
145	Żuraw	<i>Grus grus</i>	R	zagrożony	s,DP

W zasięgu działania Nadleśnictwa zaobserwowano ok. 150 gatunków ptaków. Przeważająca część ok. 130 to gatunki objęte ochroną ścisłą, 5 podlega ochronie częściowej, a pozostałe 9 to gatunki łowne. Ponadto 31 gatunków zamieszczono w załączniku do Dyrektywy Ptasiej, a 7 ujęto w Czerwonej Księdze.

Na terenie lasów Nadleśnictwa Radziwiłłów znajdują się dwa stanowiska bociana czarnego, dla którego ustalono strefę ochrony całorocznej w promieniu 100 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej od 15.03 – 31.08 sięgającą do 500 metrów.

Zasięgi stref określają:

- Decyzja Wojewody Mazowieckiego nr 119 z dnia 10 kwietnia 2008 r. dla stanowiska w leśnictwie Młodzieszyn (strefa ochrony ścisłej – 3,14 ha, strefa ochrony częściowej- 67,33 ha);
- Decyzja Wojewody Mazowieckiego nr 111 z dnia 31 stycznia 2007 r. dla stanowiska w leśnictwie Guzów (strefa ochrony ścisłej – 3,14 ha, strefa ochrony częściowej- 83,49 ha).

5. Walory przyrodniczo-leśne

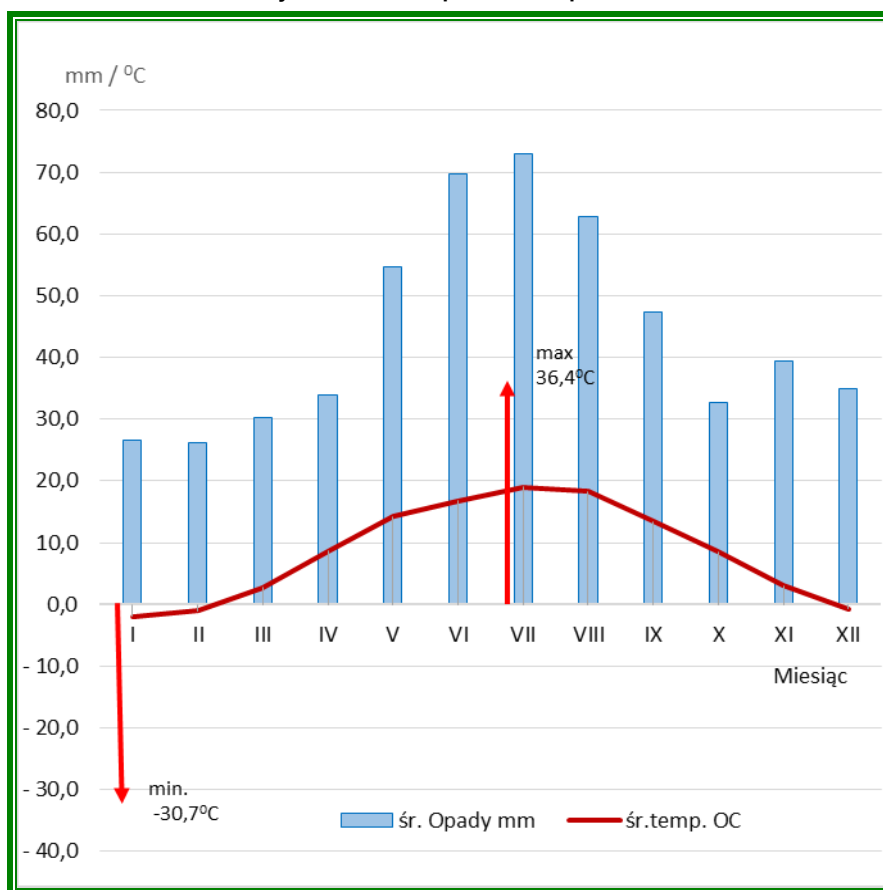
5.1. Klimat

Klimat obszaru Nadleśnictwa charakteryzuje się dużą zmiennością stanów pogody występującą dzięki napływowi różnych mas powietrza tj. oceanicznych, które przynoszą latem opady i ochłodzenia, a zimą ocieplenia oraz mas kontynentalnych, dających latem pogodę ciepłą, suchą i słoneczną, a zimą silne mrozy. Według rejonizacji klimatycznej opracowanej przez prof. E. Romera, region ten należy do klimatu Krainy Wielkich Dolin, krainy klimatycznej warszawskiej, gdzie charakterystyczną cechą jest wzrost amplitud średnich rocznych temperatur oraz stosunkowo niewielka ilość opadów.

Wartość średniomiesięcznych temperatur oraz rozkład opadów w ciągu roku, na podstawie wieloletnich danych (1981-2010) dla Warszawy, przedstawia poniższe zestawienie i wykres.

miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
śr.temp. °C	-1,9	-1,0	2,7	8,6	14,2	16,8	19,0	18,3	13,4	8,5	3,1	-0,7	8,5
śr. Opady mm	26,5	26,1	30,2	33,9	54,6	69,8	72,9	62,9	47,3	32,8	39,5	35,0	531,5

Ryc. 1. Rozkład opadów i temperatur



Średnia roczna wartość temperatury powietrza wynosi 8,5°C. Średnia temperatura najzimniejszego miesiąca stycznia wynosi -1,9°C, a najcieplejszego miesiąca lipca 19,0°C.

Roczne opady atmosferyczne wahają się od 410-798 mm (średnio 532 mm), przy czym na okres wegetacyjny przypada ok. 70% rocznej sumy opadów.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi średnio od 210 do 220 dni. Panujące wiatry wieją przeważnie z zachodu, z tym, że w zimie przeważają wiatry północno-zachodnie. Siła wiatrów jesienią i zimą jest na ogół większa niż latem.

Ilość dni mroźnych zawiera się w przedziale od 30 do 50, ilość dni z przymrozkami od 120 do 130. Przeciętny okres z pokrywą śnieżną wynosi ok. 50-60 dni, która jest przeważnie nietrwała i utrzymuje się tylko przez część zimy.

5.2. Wody

5.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Radziwiłłów położony jest w zlewni Wisły, w dorzeczu Bzury i jej zlewni.

Do prawostronnych dopływów rzeki Bzury należą rzeki: Rawka ze swoim dopływem Korabiewką oraz Sucha, Pisia i Utrata. Lewostronnym dopływem rzeki Bzury jest Witonia oraz szereg mniejszych bezimiennych rzeczek i cieków.

Rzeka Rawka ze swoimi dopływami znajduje się w stadium starzenia. Zajmuje doliny będące wynikiem erozji wód plejstocénskich. Wody rzeki Rawki i jej dopływów silnie meandrują często odcinając starorzecza tworząc naturalne zagłębienia z zabagnionymi łąkami i torfowiskami pełniąc rolę zbiorników retencyjnych. Leniwy nurt Rawki sprawia osadzanie się na tarasach zalewowych mułów i piasków. Jej charakter oddziałuje korzystnie na stosunki wilgotnościowe regionu. Rawka i jej dopływy stanowią też ostoję dla wielu gatunków zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym.

Uzupełnieniem sieci rzecznej są pomniejsze, zazwyczaj bezimienne ciekiki często z większymi rozlewiskami w formie stawów oraz mniejszymi tworzącymi „oczka” wodne.

5.2.1. Wody podziemne

Poziom wód podziemnych oraz ich zasobność jest związana ściśle z geomorfologią terenu. Wody podziemne o większych zasobach występują na obszarach pokrytych czwartorzędowymi przepuszczalnymi utworami piaszczystymi. Tak jest na większości obszaru Nadleśnictwa Radziwiłłów. Pozostałe obszary mniej zasobne w wodę pokryte są glinami czy łąkami - trudno przepuszczającymi wodę. Tutaj pierwszy poziom wody gruntowej występuje przez większą część roku na głębokości 10 i więcej metrów.

W obniżeniach terenu, występujących głównie wzdłuż cieków, wody gruntowe zalegają płytko. Ich głębokość uzależniona jest od poziomu wody w rzece i ulega znacznym wahaniom. Wody międzymorenowe (podglinowe), tworzą drugi od powierzchni poziom wód gruntowych. Na obszarach wysoczyznowych wody te występują na głębokości 10-25 m. Wody śródglinowe, mają charakter lokalny i nie tworzą ciągłego poziomu wodonośnego. Występują przeważnie w piaskach i mułkach między przewarstwieniami glin i występują na głębokości od 5 do 12 m. Na teren Nadleśnictwa jedynie w okolicach Młodzieszyna nakłada się swoim zasięgiem GZWP 222 (Dolina środkowej Wisły Warszawa-Puławy).

5.3. Ukształtowanie powierzchni

Nadleśnictwo Radziwiłłów w przeważającej większości położone jest w obrębie Równiny Łowicko-Błońskiej. Tylko fragmenty obrębu Sochaczew znajdują się na terenie Równiny Kutnowskiej oraz Kotliny Warszawskiej. Niewielki obszar w południowej części zasięgu Nadleśnictwa leży na Wysoczyźnie Rawskiej.

Teren ten w ogólnych zarysach ukształtowany przez zlodowacenie środkowopolskie. Na obszarze tym po ostatecznym ustąpieniu lodowca rozpoczęły się procesy wietrzenia, denudacji oraz erozji i akumulacji rzecznej. Zdecydowały one o współczesnym ukształtowaniu omawianego terenu. Rzeźba terenu jest tu mało urozmaicona, w krajobrazie dominują obszary równinne płaskie, gdzie wyjątkiem są niewielkie wzniesienia dochodzące do 150 m n.p.m. na południe od Żyrardowa, jako pozostałości moren czołowych stadia Warty.

W okresie zlodowacenia bałtyckiego, które nie dotarło do tego terenu, na obszarze Nadleśnictwa Radziwiłłów znajdowała się pradolina obecnie nazywana Warszawsko-Berlińską. Późniejsze procesy klimatyczne, głównie eoliczne związane z tworzeniem się wydm, nie wpłynęły w zasadniczy sposób na zmianę ukształtowania tego terenu.

5.4. Utwory geologiczno glebowe

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Radziwiłłów praktycznie w całości pokryty jest od góry utworami czwartorzędowymi o miąższości 25-100 m, związanymi z akumulacyjną działalnością lodolodów skandynawskich. Pod względem genezy wyodrębniono tu następujące utwory geologiczne:

Osady akumulacji lodowcowej

- gliny zwałowe, zawierające w wierzchniej warstwie piaski gliniaste z rozmycia glin, a głębiej gliny o różnej zawartości części ilastych. Z glin zwałowych powstały najczęściej gleby brunatne i płowe oraz opadowo-glejowe.
- piaski zwałowe, mające skład mechaniczny piasków słabo gliniastych i gliniastych. Często są przewarstwione glinami i zawierają domieszkę części szkieletowych. Są substratem glebowym gleb brunatnych, rdzawych i rzadziej biellicowych.

Osady akumulacji wodno-lodowcowej

- piaski i żwiry akumulacji rzeczno-lodowcowej, zbudowane z różnoziarnistych piasków z domieszką żwirów. Są to przeważnie piaski luźne z przewarstwieniami mocniejszych utworów. Tworzą gleby rdzawe i biellicowe.
- piaski i pyły zastoiskowe, których skład mechaniczny tworzą piaski pylaste i pyły gliniaste. Stanowią substrat glebowy gleb brunatnych, biellicowych i czarnych ziem.

Osady akumulacji eolicznej

- piaski eoliczne i piaski wydmowe, odznaczające się jednorodnością materiału, brakiem części szkieletowych, dużą przepuszczalnością wodną oraz ubóstwem składników pokarmowych. Ze względu na wymienione cechy tworzą one ubogie gleby bielicoziemne - rdzawe, biellicowe i bielice.

Osady akumulacji wodnej (rzeczne, jeziorne, bagienne)

- piaski rzeczne, w składzie mechanicznym występują głównie piaski luźne i słabo gliniaste, rzadziej piaski gliniaste. Utwory te są skałami macierzystymi gleb bielicoziemnych, rzadziej brunatnych, w różnym stopniu oglejonych. Stanowią również skałę podścielającą dla torfów i murszy.
- mady rzeczne, związane z terenami zalewowymi, których skład mechaniczny tworzą piaski o różnej zawartości części ilastych i pylastych. Wytworzyły się z nich gleby typu mada oraz czarne ziemie.

Utwory bagienne (torfy)

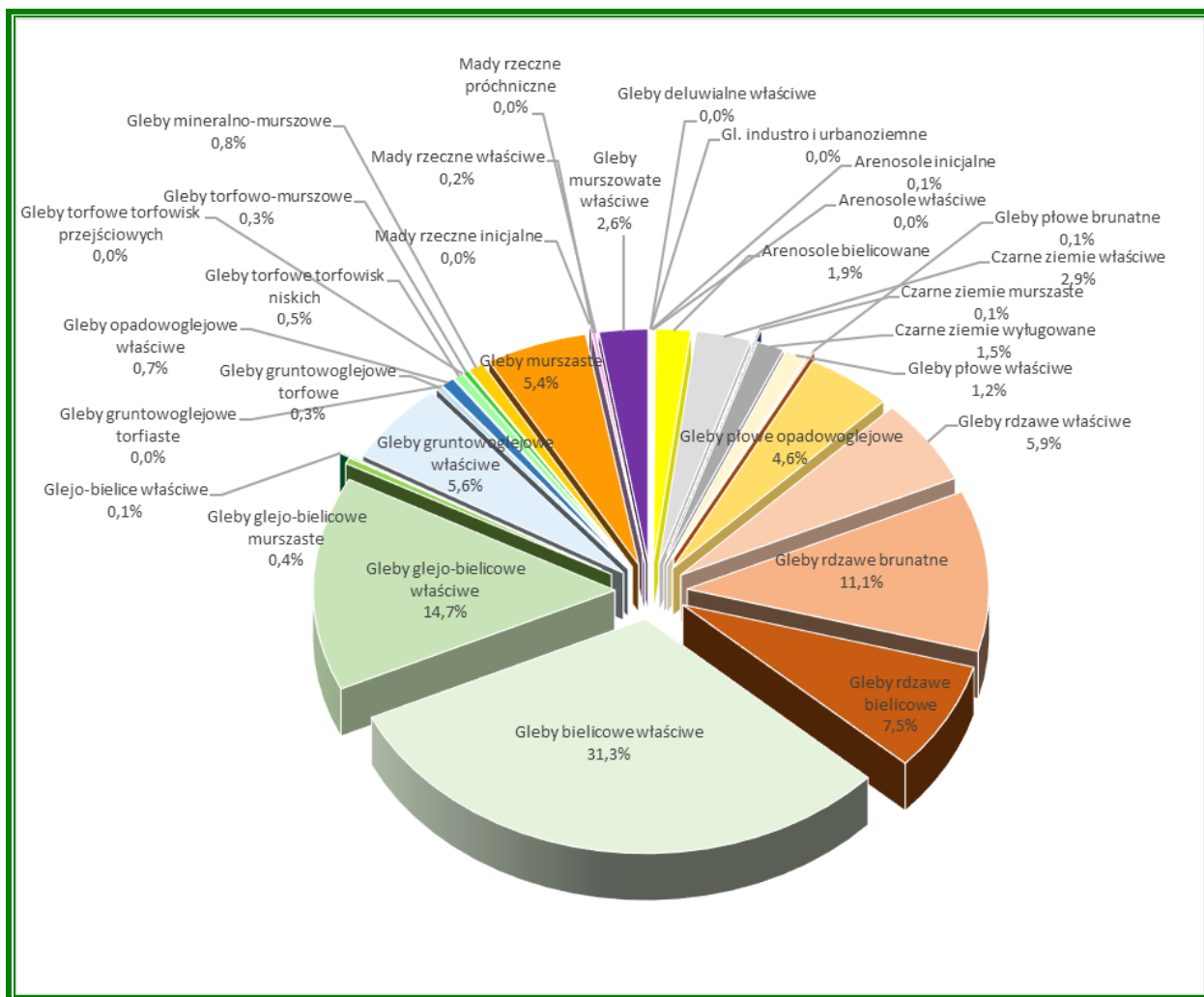
Są to utwory o niewielkiej miąższości (ok. 1 m), najczęściej podścielone piaskami rzeczny- mi. W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych, torfy często ulegają murszeniu. W związku z tym – obok gleb torfowych – występują gleby torfowo-murszowe, a w wyżej położonych miejscach gleby murszowe.

5.5. Gleby

Nadleśnictwo Radziwiłłów posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany w 2001 roku przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BUL i GL Oddział w Warszawie zweryfikowany i uzupełniony w 2015-2016 roku przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BUL i GL Oddział w Radomiu. Opracowania te stanowiły podstawę do ustalania gleb i typów siedliskowych lasu w ramach Planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Radziwiłłów na lata 2017-2026. Zestawienie typów gleb zamieszczone poniżej to wynik inwentaryzacji do powyższego planu.

Lp.	Podtyp gleby	Obręb RADZIWIŁŁÓW		Obręb SOCHACZEW		Nadleśnictwo RADZIWIŁŁÓW	
		pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Arenosole inicjalne	0,87	6,4	12,78	93,6	13,65	0,1
2	Arenosole właściwe	0,00	0,0	1,77	100,0	1,77	0,0
3	Arenosole bielcowane	23,66	12,8	161,70	87,2	185,36	1,8
4	Czarne ziemie właściwe	22,21	7,8	262,55	92,2	284,76	2,8
5	Czarne ziemie murszaste	9,72	100,0	0,00	0,0	9,72	0,1
6	Czarne ziemie wylugowane	64,91	45,6	77,53	54,4	142,44	1,4
7	Gleby płowe właściwe	7,28	6,6	102,67	93,4	109,95	1,1
8	Gleby płowe brunatne	4,16	78,0	1,17	22,0	5,33	0,1
9	Gleby płowe opadowoglejowe	174,12	38,8	274,53	61,2	448,65	4,4
10	Gleby rdzawe właściwe	435,47	76,3	134,96	23,7	570,43	5,6
11	Gleby rdzawe brunatne	851,55	78,9	227,54	21,1	1079,09	10,6
12	Gleby rdzawe bielcowe	597,66	81,1	139,46	18,9	737,12	7,2
13	Gleby bielcowe właściwe	1860,94	61,1	1184,53	38,9	3045,47	29,9
14	Gleby glejo-bielcowe właściwe	1421,32	98,6	19,88	1,4	1441,20	14,1
15	Gleby glejo-bielcowe murszaste	38,74	100,0	0,00	0,0	38,74	0,4
16	Glejo-bielice właściwe	7,64	100,0	0,00	0,0	7,64	0,1
17	Gleby gruntowoglejowe właściwe	450,53	81,6	101,75	18,4	552,28	5,4
18	Gleby gruntowoglejowe torfowe	17,42	57,4	12,93	42,6	30,35	0,3
19	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	0,80	100,0	0,00	0,0	0,80	0,0
20	Gleby opadowoglejowe właściwe	23,32	32,7	47,99	67,3	71,31	0,7
21	Gleby torfowe torfowisk niskich	14,01	28,4	35,37	71,6	49,38	0,5
22	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	0,91	100,0	0,00	0,0	0,91	0,0
23	Gleby torfowo-murszowe	9,03	31,2	19,91	68,8	28,94	0,3
24	Gleby mineralno-murszowe	42,36	52,6	38,18	47,4	80,54	0,8
25	Gleby murszaste	484,64	91,6	44,26	8,4	528,90	5,2
26	Mady rzeczne inicjalne	0,00	0,0	0,43	100,0	0,43	0,0
27	Mady rzeczne właściwe	15,92	82,2	3,45	17,8	19,37	0,2
28	Mady rzeczne próchniczne	1,51	100,0	0,00	0,0	1,51	0,0
29	Gleby murszowate właściwe	148,96	57,7	109,40	42,3	258,36	2,5
30	Gleby deluwialne właściwe	0,00	0,0	1,45	100,0	1,45	0,0
31	Gł. industro i urbanoziemne o niewykształconym profilu	0,00	0,0	1,82	100,0	1,82	0,0
	Razem grunty leśne	6729,66	69,0	3018,01	31,0	9747,67	95,7

Ryc. 2. Podtypy gleb



Na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów zdecydowanie przeważają ubogie gleby biellicowe (44,4%) wytworzone z piasków różnego pochodzenia. Tworzą one głównie słabsze siedliska od boru świeżego do boru mieszanego. Znaczny udział mają też bardziej żyzne gleby rdzawe (23,4%). Gleb bogatych w składniki pokarmowe takich jak płowe jest zdecydowanie mniej (5,6%). Średni jest udział gleb związanych z występowaniem wysokiego poziomu wody gruntowej. Ogólnie na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów wyróżniono i 31 podtypów gleb.

Grunty porolne zajmują powierzchnię 1314,18 ha, z czego w obrębie Radziwiłłów – 569,84 ha, a w obrębie Sochaczew 744,34 ha.

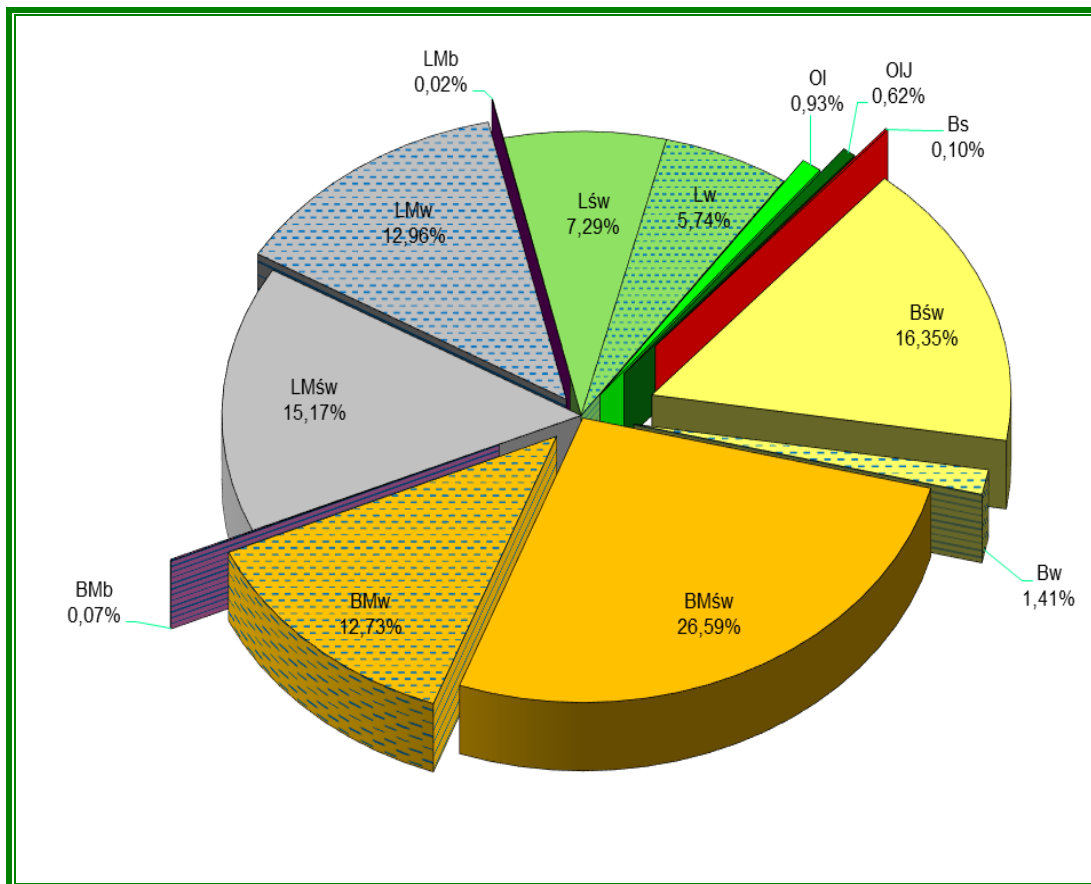
5.6. Siedliskowe typy lasu

W oparciu o opracowanie glebowo-siedliskowe z 2001 roku i weryfikację typów siedliskowych lasu podczas piątej rewizji planu urządzania, na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów wyróżniono typy siedliskowe lasu, których udział, wg stanu na 1. 01. 2017 r. w ramach obrębów leśnych, przedstawia się następująco:

Tabela 21. Typy siedliskowe lasu

Typ siedliskowy lasu	Obręb Radziwiłłów		Obręb Sochaczew		Nadleśnictwo	
	powierzchnia [ha]	udział [%]	powierzchnia [ha]	udział [%]	powierzchnia [ha]	udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Bs	0,00	0,00	10,17	0,34	10,17	0,10
Bśw	844,59	12,55	749,58	24,84	1594,17	16,35
Bw	137,03	2,04	0,00	0,00	137,03	1,41
BMśw	1809,99	26,90	782,31	25,92	2592,30	26,59
BMw	1207,63	17,94	33,58	1,11	1241,21	12,73
BMb	7,02	0,10	0,00	0,00	7,02	0,07
LMśw	1129,31	16,78	349,66	11,59	1478,97	15,17
LMw	1046,03	15,54	217,09	7,19	1263,12	12,96
LMb	2,38	0,04	0,00	0,00	2,38	0,02
Lśw	309,64	4,60	401,43	13,30	711,07	7,29
Lw	174,43	2,59	384,67	12,75	559,10	5,74
OI	22,91	0,34	68,19	2,26	91,10	0,93
OIJ	38,70	0,58	21,33	0,71	60,03	0,62
Razem	6729,66	100,00	3018,01	100,00	9747,67	100,00

Ryc. 3. Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie



Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli, w lasach Nadleśnictwa Radziwiłłów przeważają siedliska borowe zajmujące 57,26% powierzchni leśnej, przy czym w obrębie Radziwiłłów stanowią one 59,53%, a w obrębie Sochaczew 52,21%. Siedliska lasowe zajmują 41,19% powierzchni leśnej. Przy czym w obrębie Radziwiłłów dominują lasy mieszane, natomiast w obrębie Sochaczew przeważają siedliska Lśw i Lw. Pozostałe 1,55% zajmują olsy i olsy jesionowe. Powierzchniowo najmniej jest siedlisk suchych i bagiennych.

5.7. Aktualny stan siedliska

Na obszarze Nadleśnictwa Radziwiłłów wyróżniono siedliska naturalne oraz zniekształcone i zdegradowane. Stan siedliska określony został na podstawie łatwo zmiennych składników ekosystemu leśnego, tj. drzewostanu, runa oraz właściwości wierzchnich poziomów gleby. Stan naturalny to sytuacja gdzie drzewostan odpowiada możliwościom produkcyjnym siedliska, a typ próchnicy i runo nie zmieniły się. Siedliska zniekształcone związane są głównie z pogorszeniem się łatwo zmiennych elementów gleby takich jak forma próchnicy, obniżenie pH w wierzchnich warstwach, co skutkuje obniżeniem aktualnej produktywności o jeden typ siedliskowy. Siedliska zdegradowane związane z niewłaściwą gospodarką człowieka mają zmienioną formę próchnicy, a runo i drzewostan wykazują cechy diagnostyczne siedlisk uboższych o dwa stopnie typologiczne. Siedliska te w obszarze nadleśnictwa występują sporadycznie.

Występowanie siedlisk objętych procesami zniekształcenia lub degradacji, w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych i przekształconych

STL	obręb Radziwiłłów		obręb Sochaczew		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	[%] *	[ha]	[%] *	[ha]	[%] *
1	2	3	4	5	6	7
Siedliska zniekształcone						
BŚW	101,58	12,03	176,20	23,51	277,78	2731,37
BMŚW	266,49	14,72	277,85	35,52	544,34	21,00
BMW	58,60	4,85	29,35	87,40	87,95	7,09
BMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	115,51	10,23	153,68	43,95	269,19	18,20
LMW	96,92	9,27	74,93	34,52	171,85	13,61
LMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LŚW	111,87	36,13	154,93	38,59	266,80	37,52
LW	9,83	5,64	41,84	10,88	51,67	9,24
OL	9,90	43,21	6,23	9,14	16,13	17,71
OLJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	770,70	11,45	915,01	30,32	1685,71	17,29
Siedliska zdegradowane						
BMŚW	0,00	0,00	9,80	1,25	9,80	0,38
LMŚW	0,00	0,00	3,44	0,98	3,44	0,23
Razem	0,00	0,00	13,24	0,44	13,24	1,36

* - udział w ogólnej powierzchni STL

W lasach Nadleśnictwa Starachowice siedliska zniekształcone stanowią ponad 17 % powierzchni leśnej. Największą ich powierzchnię odnotowano na siedlisku BMŚW. Ponadto w Nadleśnictwie na powierzchni 13,24 ha występują gleby zdegradowane.

5.8. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej: „siedlisko przyrodnicze” – to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne”. Siedlisko przyrodnicze nie jest w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, ani również dyrektywy, prawną formą ochrony. Jednak stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych wykazanych w bazie INVENT wynosiła 1 149,73 ha.

Aktualizacji zasięgu siedlisk przyrodniczych, które były podstawą do tworzenia wyłączeń drzewostanowych dokonano na podstawie:

- opracowań wykonanych w ramach PZO dla OZW „Dolina Rawki”;
- opracowań wykonanych w ramach PZO dla OZW „Grabinka”;
- wykazu zaproponowanego przez BULiGL O/Radom dla tworzonego PZO OZW „Kampinowska Dolina Wisły”;
- aktualizacji inwentaryzacji LP z lat 2006-2007 wykonanej przez BULiGL O/Radom zgodnie z umową nr ER-2710-9/2014 z 2 grudnia 2014 r. (lustracji terenowej poddano 258,99 ha, a pozostałą powierzchnię szczegółowo przeanalizowano z uwzględnieniem opisu siedliska oraz warstw i fazy rozwojowej drzewostanu).

Powierzchnie siedlisk przyrodniczych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23. Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

Lp.	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja oddział
1	2	3	4	5
obręb Radziwiłłów				
1	3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nymheion i Potamion	C	0,18	170A
	RAZEM		0,18	
2	6410 - Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe	B	1,49	97
	RAZEM		1,49	
3	6430 - Ziolorośla górskie i ziolorośla nadrzeczne	A	1,99	218
	RAZEM		1,99	
4	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	A	240,00	17; 20; 22; 23; 24; 25; 27; 28; 36; 47; 51; 73; 74; 76; 77; 79; 80; 86; 99; 100; 115; 116; 122; 127; 132a; 135j,n; 138; 156; 157; 170; 173; 179; 191; 223; 230; 231; 232; 235; 237; 238; 243; 245; 246
		B	216,25	18; 19; 21; 23; 36; 37; 43; 47; 53; 58; 63; 68; 69; 73; 85; 94; 96; 107; 111; 112; 113; 118; 121; 122; 123; 123A; 127; 132; 133; 134; 135; 138; 141; 148; 156; 158; 159; 161; 167; 173; 188; 195; 201; 237; 238; 243; 247; 258.
		C	66,79	14; 18; 39; 45; 64; 109; 112; 114; 123; 123A; 126; 130; 138; 143; 148; 155; 156; 159; 161; 170A; 196; 215; 218; 228; 235; 236; 237.
		RAZEM	523,04	
5	91D0* – Bory i lasy bagienne	C	4,81	160; 204.
	RAZEM		4,81	
6	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	A	16,34	94; 95; 96; 265; 266.
		B	16,87	50; 53; 78; 88; 90; 232; 238; 243A;
		C	4,45	209; 210; 213; 239.
		RAZEM	37,66	
Razem obręb			569,17	

1	2	3	4	5
obręb Sochaczew				
7	9170-Grąd środkowoeuropejski	A	204,65	53; 54; 55; 56; 57; 64; 70; 74; 77; 79; 80; 81; 83; 84; 85;

	i subkontynentalny			86D; 89; 90; 94; 108.
		B	63,92	50; 51; 54; 55; 61; 73; 77; 78; 82; 86C; 86D; 90; 91; 92; 94; 95; 99; 102.
		C	7,66	64; 72; 84; 98A.
	RAZEM		276,23	
8	91E0-Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	A	44,90	7A; 7B; 8A; 8B; 10A; 41; 42; 44; 45; 45A; 46; 47; 47A; 48A; 87; 87A; 97; 97A; 104; 105.
		B	17,37	7B; 45B; 46; 46A; 62; 86C; 97C; 103.
		C	7,13	7A; 7B; 8A; 45B
	RAZEM		69,40	
9	91T0-Sosnowy bór chrobotkowy	A	4,57	29
	RAZEM		4,57	
Razem obręb			350,20	
Ogółem			919,37	

Zmniejszenie powierzchni siedlisk przyrodniczych nie jest wynikiem gospodarki leśnej, ale weryfikacji polegającej na korekcie niewłaściwej kwalifikacji siedlisk.

Siedliska te ujęto w bazie opisu taksacyjnego w polu „siedlisko przyrodnicze”. W większości przypadków zajmują one powierzchnię całych wydziałów. Wyjątek stanowi OZW „Dolina Rawki”, gdzie ze względu na liniowe występowanie siedlisk opisano je na fragmentach wyłączeń.

W ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych docelowe składy przyszłych drzewostanów określono w protokole z Komisji Założeń Planu oraz przyjęto na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

Większość pododdziałów, w których określono siedlisko przyrodnicze, zostało włączone do lasów ochronnych. Ponadto część wyłączono z użytkowania rębego, a dla tych, w których zaplanowano rębnie, przyjęto sposób postępowania i intensywność cięcia, które nie spowodują utraty wartości przyrodniczej w dłuższej perspektywie czasowej.

Zasięg i powierzchnia poszczególnych siedlisk przyrodniczych została przedstawiona na mapach obszarów i funkcji lasu.

W/w siedliska przyrodnicze poddano ocenie w prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

Podczas inwentaryzacji LP z lat 2006-2007 zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze występujące punktowo. Opisano je w polu „informacje różne” opisów taksacyjnych.

Tabela 24. Wykaz wydziałów, w których występują punktowo siedliska przyrodnicze

Siedlisko przyrodnicze	Lokalizacja (Oddział)	
	Obr. Radziwiłłów	Obr. Sochaczew
1	2	3
3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nymheion i Potamion	244	
6430 - Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	39	
9170 - Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	123; 137; 161.	53; 108
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	--	87A
91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy	--	6A; 12; 13; 24; 29.

Na podstawie opracowań wykonanych w ramach prac nad PZO dla OZW „Dolina Rawki” zlokalizowano siedlisko przyrodnicze 6430 - Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne w następujących wydzieleniach obrębu Radziwiłłów: 123A; 128; 138.

5.9. Drzewostany

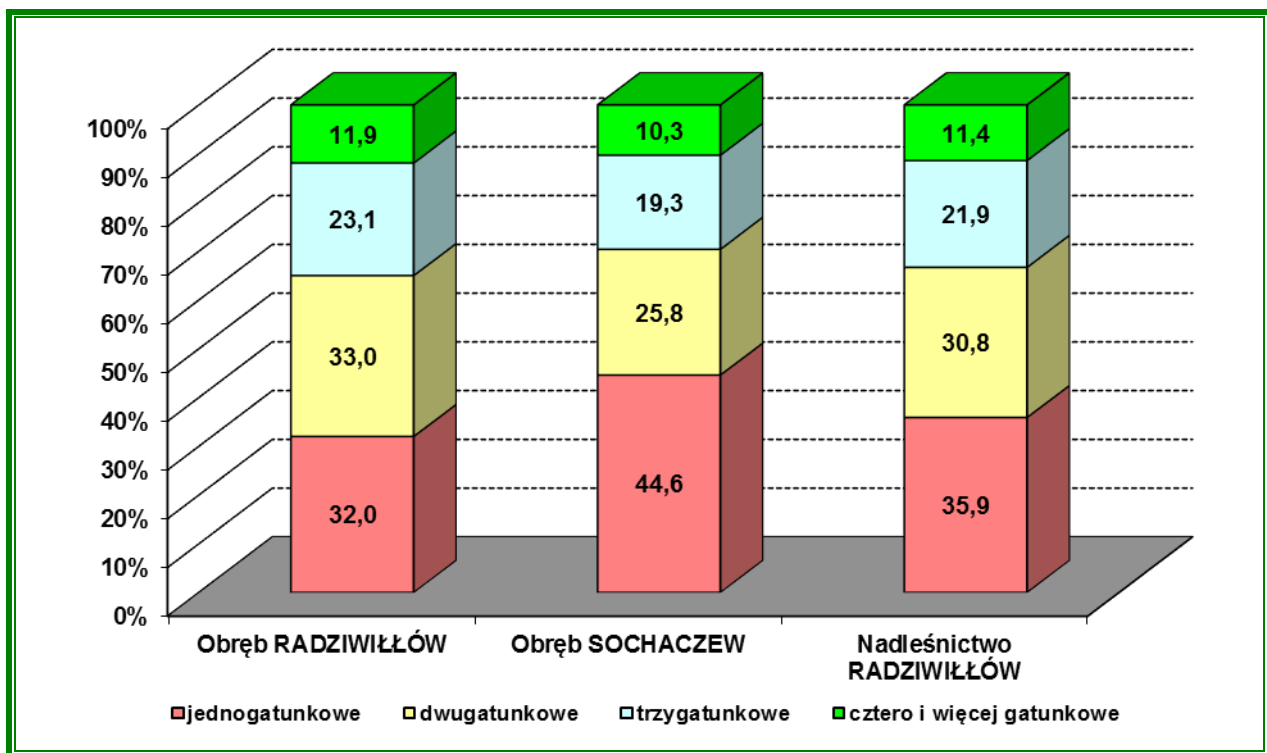
5.9.1. Bogactwo gatunkowe

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw drzew, ewentualnie Ip i Iip. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno, dwu, trzy, a także cztero i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej w tabeli i na rycinie.

Tabela 25. Zestawienie powierzchni (ha) i miąższości (m³) drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (Wzór 13 wg IUL)

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem		
			do 40 lat	41-80 lat	> 80 lat	[ha]	[%]	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Radziwiłłów	jednogatunkowe	ha	294,44	1214,44	622,26	2131,14	32,0	
		m ³	47278	379875	202704	629857	37,3	
	dwugatunkowe	ha	736,09	962,91	495,86	2194,86	33,0	
		m ³	77329	282167	154310	513806	30,4	
	trzygatunkowe	ha	375,05	691,74	471,89	1538,68	23,1	
		m ³	30908	197391	141928	370227	21,9	
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	260,89	235,94	296,38	793,21	11,9	
		m ³	18352	65730	91119	175201	10,4	
	Razem		ha	1666,47	3105,03	1886,39	6657,89	100,0
			m ³	173867	925163	590061	1689091	100,0
Sochaczew	jednogatunkowe	ha	164,53	832,25	308,35	1305,13	44,6	
		m ³	22989	228973	105082	357044	50,9	
	dwugatunkowe	ha	248,51	318,21	189,20	755,92	25,8	
		m ³	16562	93218	56739	166519	23,7	
	trzygatunkowe	ha	168,80	259,18	136,12	564,10	19,3	
		m ³	12111	71938	41195	125244	17,9	
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	132,33	107,76	62,78	302,87	10,3	
		m ³	8679	25592	18268	52539	7,5	
	Razem		ha	714,17	1517,40	696,45	2928,02	100,0
			m ³	60341	419721	221284	701346	100,0
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	ha	458,97	2046,69	930,61	3436,27	35,9	
		m ³	70267	608848	307786	986901	41,3	
	dwugatunkowe	ha	984,60	1281,12	685,06	2950,78	30,8	
		m ³	93891	375385	211049	680325	28,5	
	trzygatunkowe	ha	543,85	950,92	608,01	2102,78	21,9	
		m ³	43019	269329	183123	495471	20,7	
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	393,22	343,70	359,16	1096,08	11,4	
		m ³	27031	91322	109387	227740	9,5	
	Ogółem		ha	2380,64	4622,43	2582,84	9585,91	100,0
			m ³	234208	1344884	811345	2390437	100,0

Ryc. 4. Udział powierzchniowy drzewostanów wg bogactwa gatunkowego



W Nadleśnictwie Radziwiłłów dominują drzewostany jednogatunkowe zajmując 35,9% powierzchni. Pomędzy udziałem tych drzewostanów w obrębach występują różnice. W obrębie Radziwiłłów takich drzewostanów jest 32,0%, a w obrębie Sochaczew 44,6%. Drzewostany dwugatunkowe obejmują 30,8% powierzchni leśnej zalesionej, drzewostany trzygatunkowe 29,1%, a cztero- i więcej gatunkowe 11,4%. W stosunku do poprzedniej edycji programu o kilka % zwiększył się udział drzewostanów jedno- i dwu gatunkowych.

5.9.2. Struktura pionowa

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe, KO i KDO. Wyniki zawarto w tabeli poniżej oraz zobrazowano na rycinie. Wskazują one na niezbyt duże zróżnicowanie lasów Nadleśnictwa pod względem rozpatrywanej cechy – są to głównie drzewostany jednopiętrowe.

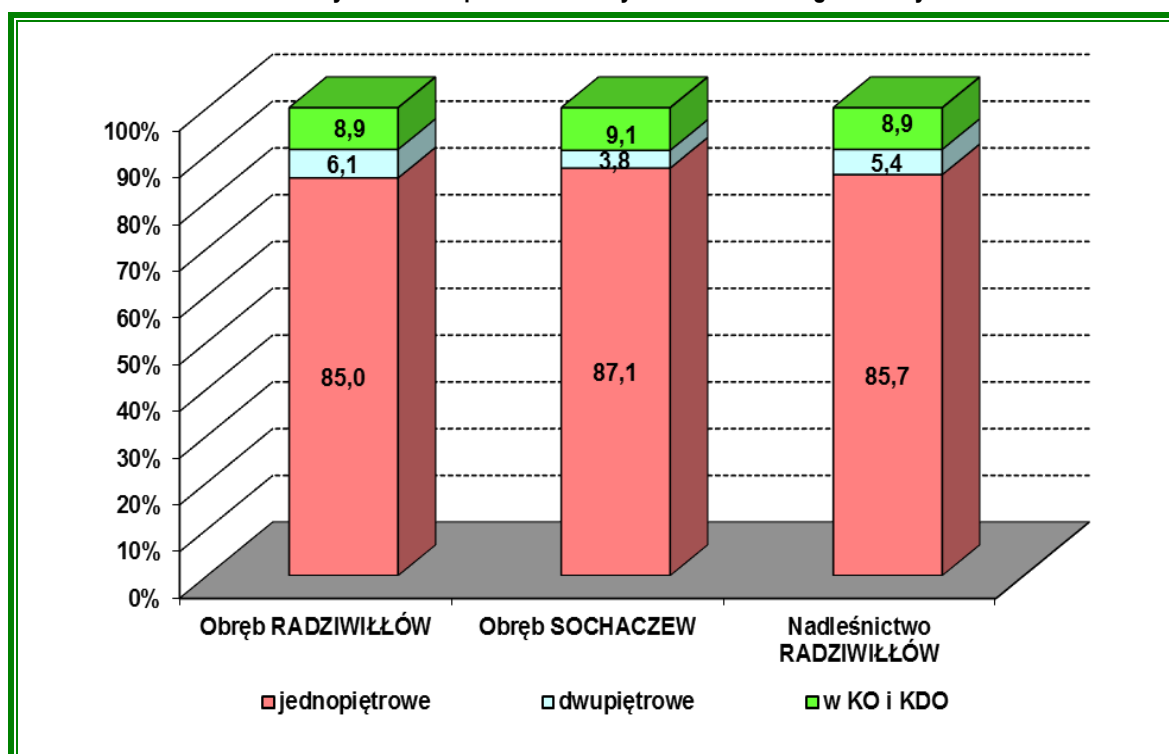
Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna, bowiem grupa drzewostanów złożonych z drzew o różnym wieku tworzących strukturę warstwową, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe.

Nie ulega wątpliwości, że zabiegi hodowlane wykonane w trakcie poprzedniego okresu gospodarczego i planowane do wykonania w trakcie kolejnego, przyczynią się do większego zróżnicowania budowy pionowej zbiorowisk leśnych, a tym samym do podniesienia ich stabilności.

Tabela 26. Zestawienie drzewostanów według grup wiekowych i struktury (Wzór 14 wg IUL)

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura	Jednostka	Wiek			Ogółem	
			do 40 lat	41-80 lat	> 80 lat	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
Radziwiłłów	jednopiętrowe	ha	1666,47	2874,98	1118,04	5659,49	85,0
		m ³	173867	866352	365845	1406064	83,0
	dwupiętrowe	ha		75,89	331,65	407,54	6,1
		m ³		26623	124301	150924	8,0
	KO i KDO	ha		154,16	436,70	590,86	8,9
		m ³		32188	99915	132103	7,0
Razem		ha	1666,47	3105,03	1886,39	6657,89	100,0
		m ³	173867	925163	590061	1689091	100,0
Sochaczew	jednopiętrowe	ha	714,17	1404,04	430,80	2549,01	87,1
		m ³	60341	393401	152322	606064	86,0
	dwupiętrowe	ha		26,58	85,69	112,27	3,8
		m ³		9015	31945	40960	5,0
	KO i KDO	ha		86,78	179,96	266,74	9,1
		m ³		17305	37017	54322	7,0
Razem		ha	714,17	1517,40	696,45	2928,02	100,0
		m ³	60341	419721	221284	701346	100,0
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	ha	2380,64	4279,02	1548,84	8208,50	85,6
		m ³	234208	1259753	518167	2012128	84,2
	dwupiętrowe	ha		102,47	417,34	519,81	5,4
		m ³		35638	156246	191884	8,0
	KO i KDO	ha		240,94	616,66	857,60	8,9
		m ³		49493	136932	186425	7,8
Ogółem		ha	2380,64	4622,43	2582,84	9585,91	100,0
		m ³	234208	1344884	811345	2390437	100,0

Ryc. 5. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury



Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli, drzewostany Nadleśnictwa Radziwiłłów wykazują znaczne ujednoczenie pod względem struktury pionowej. Wyraźnie dominują drzewostany jednopiętrowe (85,7%). W porównaniu do poprzedniej rewizji o 1,9% wzrosła powierzchnia drzewostanów dwupiętrowych, a w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO) pozostała na zbliżonym poziomie 8,9%.

Drzewostany 2-piętrowe występują na powierzchni 639,08 ha. W stosunku do IV rewizji powierzchnia tych drzewostanów podwoiła się. Głównym gatunkiem II piętra jest grab. Wśród gatunków tworzących drugie piętro znaczny udział ma również dąb. Poza tymi gatunkami występującymi w drugim piętrze są: dąb czerwony, lipa, świerk, buk i brzoza.

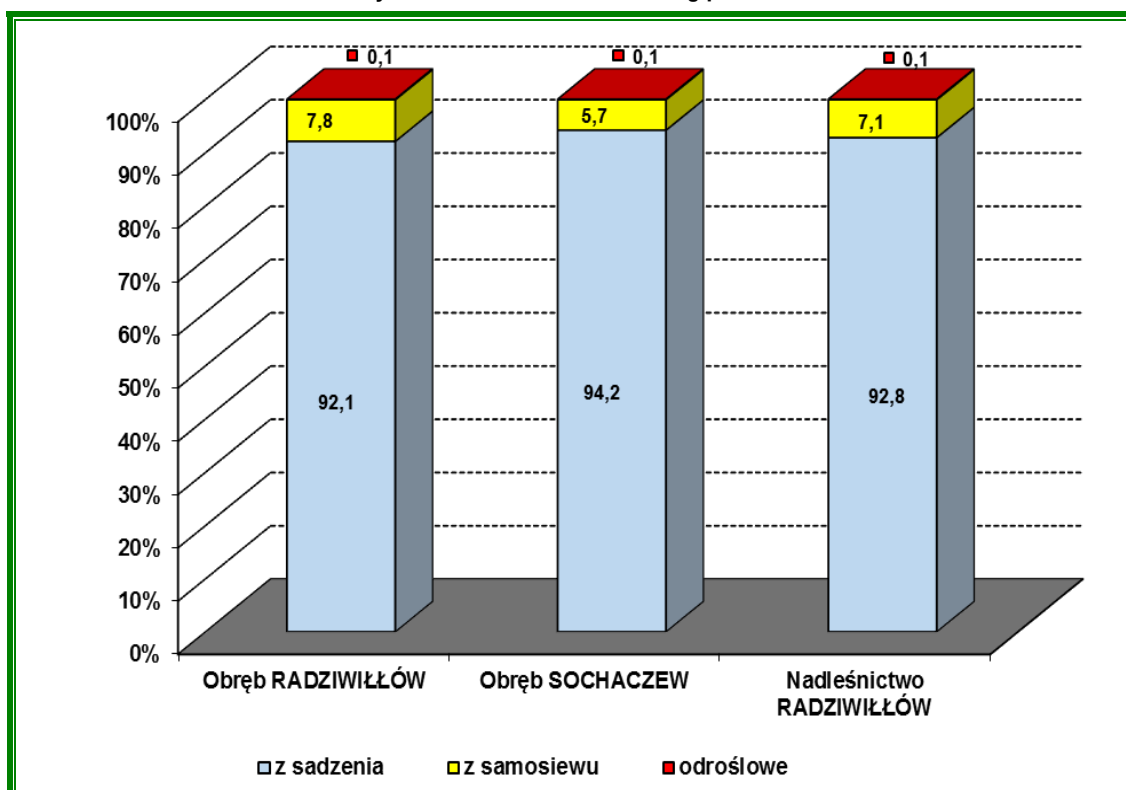
5.9.3. Pochodzenie drzewostanów

Poniżej w tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów.

Tabela 27. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia (Wzór 15 wg IUL)

Obręb, nadleśnictwo	Pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		do 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Radziwiłłów	odrosłowe	0,96	2,93	0,00	3,89	0,1
	z samosiewu	57,94	323,91	134,38	516,23	7,8
	z sadzenia	1607,57	2778,19	1752,01	6137,77	92,1
Sochaczew	odrosłowe	0,00	3,33	0,00	3,33	0,1
	z samosiewu	22,08	101,95	42,89	166,92	5,7
	z sadzenia	692,09	1412,12	653,56	2757,77	94,2
Nadleśnictwo Radziwiłłów	odrosłowe	0,96	6,26	0,00	7,22	0,1
	z samosiewu	80,02	425,86	177,27	683,15	7,1
	z sadzenia	2299,66	4190,31	2405,57	8895,54	92,8

Ryc. 6. Udział drzewostanów wg pochodzenia



Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli są to głównie drzewostany pochodzące z sadzenia, zajmujące 8895,60 ha, co stanowi 92,8% ogólnej powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Drzewostany pochodzące z samosiewu zajmują jedynie 683,15 ha (7,1%), a odroślowe 7,22 ha.

5.10. Formy degradacji ekosystemu leśnego

5.10.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskowym typem lasu

Występowanie drzewostanów kwalifikowanych jako niezgodne z siedliskiem jest w głównej mierze efektem zrębowego zagospodarowania lasów w przeszłości. Przejawiało się to w preferowaniu sosny jako wartościowego i stosunkowo szybko odnawialnego surowca drzewnego.

Występowanie drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskowym typem lasu w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa Radziwiłłów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z STL

STL	obręb Radziwiłłów		obręb Sochaczew		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	[%] *	[ha]	[%] *	[ha]	[%] *
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	1,24	0,15	0,59	0,08	1,83	0,11
BW	0,90	0,65	0,00	0,00	0,90	0,66
BMŚW	20,02	1,11	3,87	0,49	23,89	0,92
BMW	64,57	5,35	0,29	0,86	64,86	5,23
BMB	3,58	51,00	0,00	0,00	3,58	51,00
LMŚW	60,67	5,37	14,85	4,25	75,52	5,11
LMW	242,32	23,17	24,49	11,28	266,81	21,12
LMB	0,74	31,09	0,00	0,00	0,74	31,09
LŚW	74,31	24,00	63,39	15,79	137,70	19,37
LW	34,44	19,74	111,06	28,87	145,50	26,02
OL	1,23	5,37	0,41	0,60	1,64	1,80
Razem	504,02	7,49	218,95	7,25	722,97	7,42

* - udział w powierzchni leśnej zalesionej STL

Z powyższej tabeli wynika, iż niezgodność drzewostanów z warunkami siedliskowymi ma niewielki wymiar. Największą wartość tej cechy pod względem areалу odnotowano na siedliskach LMW, LW, LŚW.

Porównując dane z poprzedniej edycji „Programu...”, odnotowano niewielki wzrost udziału drzewostanów niezgodnych z siedliskiem (z 6,71% do 7,42%). Wpływ na tę zmianę miała aktualizacja dokonana w ramach prac urzędniowych weryfikacji zasięgów siedlisk leśnych.

5.10.2. Borowacenie (pinetyzacja)

Polega na degeneracji ekosystemów leśnych, spowodowanej zbyt dużym udziałem sosny na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące jego stopnie:

a) słabe, – przy udziale sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu:

- ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych,
- 50-80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 10-30 % na siedliskach lasowych,

b) średnie, – jeżeli, udział sosny lub świerka kształtuje się następująco:

- ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 30-60 % na siedliskach lasowych,

c) mocne, – kiedy udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanów na siedliskach lasowych, przekracza 60 %.

Tabela 29. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni borowacenia i grup wiekowych (Wzór 22 wg IUL)

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		do 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Radziwiłłów	brak	1032,25	1695,60	988,12	3715,97	55,8
	słabe	509,35	1214,11	805,94	2529,40	38,0
	średnie	115,05	168,17	67,51	350,73	5,3
	mocne	9,82	27,15	24,82	61,79	0,9
Sochaczew	brak	562,14	977,03	430,53	1969,70	67,3
	słabe	139,83	436,53	191,11	767,47	26,2
	średnie	8,61	66,13	50,79	125,53	4,3
	mocne	3,59	37,71	24,02	65,32	2,2
Nadleśnictwo	brak	1594,39	2672,63	1418,65	5685,67	59,3
	słabe	649,18	1650,64	997,05	3296,87	34,4
	średnie	123,66	234,30	118,30	476,26	5,0
	mocne	13,41	64,86	48,84	127,11	1,3

Z przedstawionych w tabeli danych wynika, że proces borowacenia nie występuje lub istnieje w stopniu słabym na ok. 94% powierzchni rozpatrywanych drzewostanów. Borowacenie średnie dotyczy 5%, a pozostałe 1,3% tej powierzchni związane jest z borowaceniem mocnym.

5.10.3. Neofityzacja

Neofityzacja to zjawisko sztucznego wprowadzania lub samoistnego wnikania gatunków drzew i krzewów obcych do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory.

Zgodnie z zapisami „Zasad Hodowli Lasu” gatunki introdukowane należy eliminować z ekosystemów leśnych. Wyjątek stanowią dagleżja zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach.

Tabela 30. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją

Obręb	WARSTWA	Gatunek									
		Robinia	Czeremcha amerykańska	Dąb czerwony	Klon jesionolistny	Kasztanowiec	Sosna banksa	Sosna smółowa	Sosna wejmutka	Świdosiwa jajowata	
		[ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Radziwiłłów	DRZEW udział 10% i więcej	19,87		163,36			2,11				
	DRZEW udział mjsc. / pjd.	260,33		451,68	4,20	17,75	141,88	36,31	24,35		
	PODROST			2,82							
	PODSZYT	105,52	41,36	396,04	2,14					335,56	
	ZADRZEWIENIA	0,77			0,34	0,34					
	ZAKRZEWIENIA			0,28	0,34						3,48
Sochaczew	DRZEW udział 10% i więcej	26,24	2,44	34,63			2,38				
	DRZEW udział mjsc. / pjd.	385,51		218,04	0,45		47,02				
	PODROST	5,06									
	PODSZYT	121,77	418,50	213,65	10,90						
	ZADRZEWIENIA	1,56									
	ZAKRZEWIENIA	3,12									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nadleśnictwo	DRZEW udział 10% i więcej	46,11	2,44	197,99			4,49			
	DRZEW udział mjsc. / pjd.	645,84		669,72	4,65	17,75	188,9	36,31	24,35	
	PODROST	5,06		2,82						
	PODSZYT	227,29	459,86	609,69	13,04					335,56
	ZADRZEWIENA	2,33			0,34	0,34				
	ZAKRZEWIENIA	3,12		0,28	0,34					3,48

W Nadleśnictwie Radziwiłłów gatunki obce (introdukowane) spotyka się głównie w warstwie drzewostanów i podszytu. Zdecydowaną większość stanowią dąb czerwony i robinia akcyjna. Ogółem w Nadleśnictwie (po wykluczeniu jednoczesnego występowania gatunków obcych w różnych warstwach tego samego wydzielenia) neofity występują w pododdziałach zajmujących powierzchnię 3157,19 ha. Należy jednak mieć na względzie, iż do ujęcia w zestawieniu wystarcza już sama obecność gatunku obcego w wydzieleniu. Powierzchnia drzewostanów z udziałem gatunków obcych, w których ich udział wynosi 10% i więcej, wynosi 208,82 ha.

Na gruntach Nadleśnictwa nie stwierdzono obcych gatunków roślin i zwierząt wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 9 września 2011 r., które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego, mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.

5.11. Inne walory przyrodniczo-leśne

5.11.1. Bagna i „oczka” śródleśne

Na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów znajdują się nieliczne bagna, będące wydzieleniami, które nie zostały zakwalifikowane jako użytki ekologiczne oraz te bagienka śródleśne („oczka”) nie tworzące wydzieleni, ze względu na niewielką powierzchnię

„Oczka” i bagienka śródleśne są to zwykle niewielkie powierzchniowo, lecz cenne pod względem przyrodniczym elementy ekosystemów, położone wśród gruntów o odmiennych warunkach wilgotnościowych i odmiennej roślinności.

W obrębie Radziwiłłów zlokalizowano dwa bagna o łącznej powierzchni 1,02 ha i 94 „oczka” śródleśne o łącznej powierzchni 12,48 ha. Odpowiednio w obrębie Sochaczew jest 31 „oczek” śródleśnych o powierzchni 3,48 ha, oraz dwa wyłączenia będące bagnami o łącznej powierzchni 0,30 ha. W celu zachowania tych elementów ekosystemu, wpływających na różnorodność biologiczną lasu, konieczne jest utrzymanie w ich otoczeniu panujących obecnie warunków wilgotnościowych.

5.11.2. Zadrzewienia na gruntach nieleśnych i gruntach związanych z gospodarką leśną

Na gruntach nieleśnych i gruntach związanych z gospodarką leśną często występują zadrzewienia w postaci grup lub pojedynczych drzew, stanowiące urozmaicenie krajobrazu i podnoszące walory przyrodnicze tych gruntów. Poniżej w tabeli zamieszczono wykaz zadrzewień wraz ze skróconym opisem.

Tabela 31. Wykaz zadrzewień na gruntach nieleśnych i gruntach związanych z gospodarką leśną

leśnictwo, oddział,	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	Opis zadrzewienia
1	2	3	4
obręb Radziwiłłów			
07- 14	0,51	R	ŚW 40
06- 21A	0,54	PS	BRZ 25

1	2	3	4
06- 21A	0,77	R	AK 70,JS 95,WZ 95,KL 95,JB 40;
06- 21A	0,34	R	JKL 50,KL 60,JB 50,KSZ 50;
06- 26	0,52	E-N	BRZ 45;
06- 26	0,81	E-N	OL 50,BRZ 50;
06- 27	0,48	PARKING L	SO 153,DB 120,BRZ 50,OS 50;
06- 27	2,11	E-N	SO,OL,OS 30, OL,OS 50,BRZ 35, BRZ 55;
06- 27	1,50	E-Ł	OL 25,BRZ 25;
06- 28	0,44	E-N	OL 70,BRZ 40,BRZ 60;
06- 29A	0,01	E-N	OL 20
06- 35	0,70	E-LZ	BRZ 20,SO 20,DB 40,OS 30;
06- 38	0,24	E-N	SO 76,BRZ 50;
06- 38	0,24	E-N	BRZ 35;
06- 39	8,30	E-Ł	OL 60,OL 40,BRZ 60,OL 80,OL 20,WB 60;
06- 42	0,56	E-N	BRZ 40;
06- 42	1,63	E-N	OL 80,BRZ 65,OL 55,DB 65,OS 55,SO 80;
06- 49	7,29	E-Ł	OL 40,OL 90,BRZ 80,OL 30;
06- 51	0,04	PS	BRZ 15;
06- 52	0,22	E-LZ	BRZ 30;
06- 53	1,02	E-Ł	OL 55,BRZ 70;
06- 53	0,73	E-Ł	OL 80,OL 35,BRZ 35,OL 25,OS 25;
06- 53	0,97	E-Ł	OL 80,BRZ 35,OL 40;
06- 54	0,40	E-N	SO 70,BRZ 50;
06- 55	1,05	E-N	OL 80,OL 50,OL 65;
06- 55	0,27	LINIE	SO 72,SO 53
06- 57	0,20	E-N	DB 79,DB 55,OL 79;
06- 58	0,27	E-N	OL 70,OL 50;
06- 59	0,11	LINIE	SO 54
06- 60	0,46	E-N	BRZ 40,DB 75,SO 75,DB 50;
06- 62	1,20	E-Ł	OL 70;
06- 66	1,28	E-Ł	OL 50,OL 80,OL 40,BRZ 35;
06- 66	2,41	E-PS	OL 50,OL 80,OL 40,BRZ 35,OL 25;
06- 70	0,30	E-N	DB 40,DB 60,DB 80,BRZ 75;
07- 80	0,21	PL ŁOW-Ł	BRZ 70,BRZ 25;
07- 82	0,44	E-N	BRZ 30,SO 80,BRZ 65
07- 82	0,26	E-N	OL 30,OL 65;
07- 85	2,60	E-N	BRZ 55,OL 55;
07- 85	0,85	E-N	OL 40;
07- 92	0,54	E-N	BRZ 50,OL 50;
07- 92	1,70	E-N	OL 70,BRZ 70;
07- 92	0,34	E-N	BRZ 60,OL 50;
07- 92	0,27	E-N	BRZ 50;
07- 93	1,69	E-N	OL 50;
07- 95	0,10	LINIE	OL 60
07- 96	0,77	E-N	OL 25,WB 20,OL 60;
07- 96	0,93	E-N	OL 30;
07- 97	0,91	E-N	BRZ 50,OL 50;
07- 97	1,58	E-N	OL 55,BRZ 55,OL 30;
07- 98	1,10	E-N	BRZ 69,OL 69,OS 50,DB 69,SO 69;
07- 102	0,43	E-N	OL 50;
07- 111	0,10	LINIE	SO 57
07- 112	0,08	LINIE	WB 25,OL 25
07- 113	0,36	E-N	OL 50,OL 35;
07- 118	1,15	Ł	OL 15
08- 120	0,63	E-N	BRZ 55,BRZ 35,OL 55;
08- 120	0,81	E-N	BRZ 35,DB 110,DB 70;
08- 121	0,28	E-N	BRZ 30,BRZ 60;
08- 121	0,56	E-N	BRZ 35,OL 35;

1	2	3	4
08- 122	1,49	E-N	BRZ 35;
08- 123	2,44	E-N	BRZ 40,OS 40;
08- 123	2,28	E-N	BRZ 40;
08- 124	0,38	E-N	BRZ 30;
08- 125	0,43	E-N	BRZ 35,BRZ 45,OS 35;
08- 125	0,73	E-N	BRZ 30;
08- 126	0,35	E-N	BRZ 35;
08- 126	4,59	E-N	BRZ 35,DB 83,SO 83;
08- 127	2,40	E-N	BRZ 35,BRZ 60,OS 45,DB 100,DB 60;
08- 127	0,02	E-LS	OS 35;
08- 130	0,44	E-N	BRZ 30,BRZ 50;
08- 131	0,96	E-N	BRZ 30,SO 75,DB 75,DB 90,BRZ 45;
08- 132	1,98	R	DB 120
08- 141	0,68	BUD INNE	DB 250,DB 180,DB 100,SO.C 150,ŻYW.O 110,DB 30
08- 141	0,46	PS	OL 95,GB 70,DB 110,BRZ 95;
08- 141	0,17	E-N	OL 20,KL 20
08- 141	1,29	R	DB 120,DB 240,DB 70,DB 80;SAMOS
08- 141	1,42	E-N	BRZ 60,DB 60;
08- 145	0,42	E-N	BRZ 40,SO 40;
08- 146	0,26	E-N	SO 60,BRZ 60,DB 50;
08- 148	0,40	E-N	BRZ 34;
08- 148	0,33	E-N	SO 87,BRZ 35;
08- 150	0,28	E-N	OS 42,OL 42;
08- 154	0,85	E-N	BRZ 28;
08- 156	0,28	E-N	OL 65,GB 45;
09- 160A	0,23	N KOP	BRZ 35,OS 35;
08- 165	0,34	E-N	SO 30,BRZ 30;
08- 167	2,13	E-N	OL 55,BRZ 55,OL 85,GB 55;
09- 171	0,10	PARKING L	DB 120,DB 98,BRZ 98,OL 98,LP 40;
09- 174	0,50	E-N	OL 40,BRZ 40
09- 176	0,56	E-N	BRZ 35,SO 70,BRZ 70;
09- 182	0,23	PARKING L	LP 60,ŚW 60,JB 60,DB 40
09- 184	5,74	E-N	BRZ 50,SO 50,SO 70,BRZ 70;
09- 186	2,54	E-N	OL 60,BRZ 35,SO 35,SO 60;
09- 187	0,46	E-N	BRZ 45,OL 45,SO 45;
09- 191	0,90	E-N	OL 60,BRZ 40;
09- 193	0,46	E-N	BRZ 40,SO 40;
09- 197	0,78	E-N	OL 70,BRZ 70;
09- 197	0,32	E-N	BRZ 45;
09- 198	2,33	E-N	BRZ 60,SO 50,SO 70,DB 100,OS 50
09- 198	0,37	E-N	BRZ 30,SO 50;
09- 200	0,57	E-N	OL 90,OL 60,BRZ 40,OS 40;
09- 201	1,00	Ł	OL 45,SO 45,BRZ 45;
09- 203	0,61	PS	BRZ 40,BRZ 60,SO 40,OS 40;
09- 204A	0,32	E-N	SO 30,BRZ 20;
09- 204A	0,04	E-N	SO 50;
09- 205	0,34	E-N	BRZ 20,DB 80
09- 205	2,32	E-N	BRZ 30,OS 30;
09- 205C	0,10	E-N	SO.C 80,OL 60;
09- 205C	0,91	E-LS	SO 50,OL 50,BRZ 50;
09- 207	0,34	E-N	SO 55,SO 25,BRZ 55;
09- 211	0,52	E-N	BRZ 45,OS 45;
09- 214	0,42	E-N	OL 55,BRZ 55,OS 55;ZAKRZ
09- 217	0,26	E-N	OL 55,BRZ 55
09- 217	0,21	LINIE	BRZ 34,SO 34;
09- 218	1,99	Ł	BRZ 20,OL 55,DB 55
09- 218	0,36	R	TP 60,SO 15,BRZ 30;

1	2	3	4
09- 218	0,21	L-CTWO	MD 20,ŚW 30,OS 25;
11- 221	0,07	TURYST	DB 106,SO 91,BRZ 60;
11- 224	0,29	E-N	SO 92,BRZ 30,OS 30
11- 225	0,60	E-N	SO 81,BRZ 25
11- 226	0,25	LINIE	SO 60
11- 227	0,80	E-N	OL 55,BRZ 55,SO 55,OL 35;
11- 230	0,32	E-N	BRZ 35,OS 35,GB 35,DB 35
11- 235	0,28	E-N	OL 40,OL 30,BRZ 30
11- 237	0,09	LINIE	DB 72,GB 50
11- 239	0,12	LINIE	BRZ 34,SO 34,GB 34
11- 242	0,31	LINIE	SO 112,ŚW 45,DB 40,SO 20,BRZ 20
11- 243	0,43	L-CTWO	JS 123,DB 123
11- 244	1,74	E-N	OL 60,BRZ 70,SO 70;
11- 247	1,40	PL ŁOW-Ł	WB 35,BRZ 35,SO 14,BRZ 21
11- 250	1,48	N-CTWO	MD 70,BRZ 70,SO 50,ŚW 25
11- 250	0,37	ZAB INNE	BRZ 70
11- 250	0,42	BUD INNE	GB 50,SO 18,ŚL 20
11- 250	0,22	LINIE	SO 80,SO 67
11- 256	0,32	BAGNO	OL 60,OL 30,OS 30
11- 256	0,70	BAGNO	OL 60,OL 30,OS 30
11- 256	0,31	PS	OL 60,OL 20
11- 256	1,18	PS	OL 20
11- 256	0,72	R	OL 45,OL 65
11- 256	0,15	R	JS 110,LP 70,JS 70;
11- 261	0,34	LINIE	DB 90,BRZ 82,SO 82
11- 265	2,24	E-N	OL 35,OL 60,OL 70,TP 70;
11- 265	0,52	ZADRZEW	OL 40,OL 70,WB 70;
Razem	126,12		
obręb Sochaczew			
01- 4	0,88	E-N	SO 40,BRZ 40;
01- 6	1,24	E-LS	OL 50,OL 65,BRZ 50;
01- 6	0,60	E-LS	DB 90,SO 90,BRZ 90,DB 55;
01- 6	0,19	CMENT	SO 130,DB 90,DB 65,SO 65;
01- 6	0,11	LINIE	SO 7
01- 6A	1,97	E-N	OL 30,BRZ 45,OL 60
01- 7	0,62	L ENERG	SO 12;
01- 7A	0,20	E-N	OL 55;
01- 7A	2,07	E-N	OL 65,OL 30;
01- 7B	0,18	E-N	SO 33;
01- 7B	0,20	E-N	OL 75;
01- 7B	1,23	E-N	OL 55,OL 35,BRZ 35,OL 90;
01- 7B	0,25	E-LS	BRZ 26,SO 23;
01- 8A	0,34	WYDMA	SO 45;
01- 14	2,26	E-N	OL 45,BRZ 45,OL 65,OS 45;
01- 15	1,08	E-N	OL 45,OL 65,WB 45;
01- 19A	0,16	LINIE	DB 110,SO 110
01- 19B	0,01	E-N	SO 42;
01- 20	0,73	E-N	BRZ 35,DB 111;
01- 25	0,05	LINIE	SO 70
01- 27	0,14	LINIE	OL 50,SO 45;
01- 28	0,07	LINIE	SO 81
01- 30	0,47	LINIE	SO 37
01- 31	0,02	LINIE	SO 67
01- 34	0,17	E-N	OL 35;
01- 34	0,14	TURYST	AK 65,SO 55;
01- 34	0,08	LINIE	SO 18
01- 36	0,29	LINIE	BRZ 96,SO 96,DB 96,SO 67,SO 43,BRZ 43

1	2	3	4
1- 37	0,21	LINIE	SO 67
01- 39	0,29	LINIE	SO 91
01- 43	0,63	PS	OL 45
01- 44	0,27	E-N	BRZ 45;
01- 44A	0,56	L ENERG	SO 38;
01- 44A	0,15	L ENERG	SO 40;
01- 44B	0,20	BAGNO	OL 40,OL 60;
01- 45	0,06	LINIE	OL 58,OL 30
01- 45A	1,60	ZADRZEW	OL 30,OL 45,OL 60,OL 80,BRZ 45
01- 45A	0,50	E-LS	OL 45,OL 60,OL 80,DB 75,OL 30;
01- 45B	0,68	E-N	OL 30,OL 70,OL 50;
01- 45B	0,40	ZADRZEW	OL 65,OL 20;
01- 45B	0,31	ZADRZEW	OL 90,OL 60,JS 60;
01- 46A	0,06	DROGI L	OL 70,OL 50
01- 53	0,34	LINIE	SO 116,BRZ 101,DB 116
01- 54	0,28	LINIE	GB 36,BRZ 36,DB 36
04- 62	0,71	E-N	TP 60,SO 67,BRZ 67,WB 60,JS 40;
04- 64	0,18	LINIE	OS 40;
04- 65	1,29	PL ŁOW-PS	OS 60,JS 40,WB 60,WZ 50,BRZ 50;
04- 66	0,40	PS	AK 60,TP 60,WB 60;
04- 67	0,27	E-N	OL 87,OL 15;
04- 69	0,25	E-N	OL 50,BRZ 50;
04- 72	0,37	R	TP 50,AK 50,OL 15
04- 77	0,61	LZ-R	DB 173,SO 173,AK 51,DB 51,LP 51,GB 51,LP 80,GB 80
04- 83	0,21	LINIE	GB 108,GB 80,GB 60,DB 108,SO 173
04- 84	0,15	LINIE	DB 114,GB 80,GB 60,OL 89
04- 85	0,20	LINIE	OL 89
04- 87	0,56	E-N	OL 85,OL 55
04- 88B	0,05	N KOP	SO 55
04- 97A	0,67	E-N	OL 60,OL 80,BRZ 60;
04- 98	0,03	E-N	OS 50;
04- 100	0,74	E-N	OS 60,BRZ 60,OL 60,WB 40;
04- 101A	0,04	R	AK 35
04- 101A	0,51	R	TP 40
04- 104	0,59	PS	OL 60,OL 40
04- 104	0,45	PS	OL 60,OL 40
04- 104A	0,24	R	OL 35
04- 104A	0,11	R	OL 35
04- 106	0,67	E-N	DB 40,DB 50;
04- 107	1,60	E-N	OL 54,BRZ 54,OL 70,BRZ 70,OS 54;
04- 107	0,02	LINIE	SO 77
04- 108	0,42	E-N	OL 50,SO 50;
04- 110	0,19	ZADRZEW	OL 60
Razem	33,82		
Ogółem	159,94		

5.11.3. Kępy drzewostanowe

W drzewostanach Nadleśnictwa Radziwiłłów zinwentaryzowano 728 kęp (obręb Radziwiłłów – 507, obręb Sochaczew – 221) o łącznej powierzchni 136,85 ha (obręb Radziwiłłów – 94,05 ha, obręb Sochaczew 42,80 ha).

Kępy zwiększają różnorodność lasu, stanowiąc niekiedy cenną domieszkę, często panują w nich odmienne warunki środowiskowe niż w sąsiadującym drzewostanie.

5.11.4. Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w Nadleśnictwie Radziwiłłów zajmują powierzchnię 909,10 ha (248 wydzieleni), z czego na obręb Radziwiłłów przypada 616,70 ha (178 wydzieleni), a na obręb Sochaczew 292,40 ha (70 wydzieleni). W odniesieniu do całej powierzchni nadleśnictwa, drzewostany ponad 100-letnie zajmują 8,9%. W tym przedziale wiekowym znajdują się drzewostany jednopiętrowe, dwupiętrowe, KO oraz KDO.

Najstarszym drzewostanem jest drzewostan ze 182-letnią sosną zlokalizowany w leśnictwie Puszcza Mariańska w oddziale 250n. Występują tu sosny o pomnikowych wymiarach.

5.12. Cenne drzewa

Oprócz istniejących pomników przyrody ożywionej na terenie lasów Nadleśnictwa Radziwiłłów, w ramach przeprowadzonej taksacji lasu wyszczególniono kolejne stare drzewa, wyróżniające się pod względem cech biometrycznych. Poniżej przedstawiono wykaz wykonany na podstawie informacji wprowadzonych do bazy opisów taksacyjnych:

Tabela 32. Wykaz drzew cennych

Oddział	Wydzielenie	Gatunek	Wiek	Liczba	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
Obręb Radziwiłłów					
122	g	DB	150	1	W
128	b	DB	120	1	N
141	c	SO c	150	1	W
141	c	ŻYW o	110	1	W
141	h	DB	200	1	W
145	b	DB	160	1	C
173	f	DB	250	1	E
194	b	DB	170	1	S
194	h	Lp	160	1	W
194	h	DB	160	2	E
220	c	DB	170	1	S
243	j	DB	260	1	
243	k	DB	260	1	
Obręb Sochaczew					
7A	h	DB	150	1	SW
7A	i	DB	150	1	NE
7A	j	DB	200	1	N
7A	j	LP	120	1	N
27	c	DB	120	1	N
Ogółem				19	

Wyżej przedstawiony wykaz drzew cennych obejmuje osobniki wyróżniające się, które powinny zostać poddane w przyszłości lustracji terenowej i weryfikacji przy udziale służb konserwatorskich w celu określenia możliwości ustanowienia ochrony pomnikowej.

6. Walory kulturowe

Obszary leśne Nadleśnictwa Radziwiłłów funkcjonują w otoczeniu terenów zasiedlanych od czasów prehistorycznych. W toku długiej historii regionu, oprócz obiektów budownictwa sakralnego i świeckiego, powstało również szereg zabytków kultury materialnej związanych z działalnością wytwórczą i przemysłową.

Powstałe niegdyś, a dziś uznane za zabytkowe obiekty są elementem „naturalnie” wpisanym w lokalny układ przestrzenno-przyrodniczo-geograficzny. Świadcząc o bogactwie dziedzictwa

kulturowego w znakomity sposób uzupełniają walory przyrodnicze terenu i podnoszą jego ogólną atrakcyjność.

6.1. Obiekty zabytkowe



Zespół pałacowy w Guzowie



Zespół klasztorny w Miedniewicach

Poniżej podano, w ramach gmin, obiekty zabytkowe (wpisane do wojewódzkiego rejestru), które można spotkać w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa.

Tabela 33. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, zlokalizowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Radziwiłłów

Lp.	Lokalizacja		Nazwa obiektu	Ogólny opis obiektu	Nr rejestru	Data wpisania
	miejsowość	gmina				
1	2	3	4	5	6	7
powiat skierniewicki						
1	Bolimowska Wieś	Bolimów	Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich z I wojny światowej	lata 1914-1915	897 A	1992-12-21
2	Bolimowska Wieś	Bolimów	Cmentarzysko	okres halsztacki	460	1977-07-17
3	Humin	Bolimów	Cmentarz wojenny	1915	853 A	1991-12-31
4	Joachimów - Mogiły	Bolimów	Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich	1915 r.	994 A	1995-06-22
5	Kolonia Bolimowska Wieś - Krasnów	Bolimów	Dwór w zespole dworsko-parkowym	II poł. XIX w.	606 / A	1983-07-28
6	Kolonia Bolimowska Wieś - Krasnów	Bolimów	Park w zespole dworsko-parkowym	pocz. XX w.	A / 534	1980-05-05
7	Wola Szdłowiecka	Bolimów	Dwór murowany	XIX w.	791 A	1989-10-19
powiat sochaczewski						
8	Janów	Młodzieszyn	cmentarz wojenny z I wojny światowej żołnierzy niemieckich	1915, wpisany w granicach działki nr ewid. 296 o pow. 0,09 ha	952	02.02.1994
9	Juliopol	Młodzieszyn	cmentarz rzymsko-katolicki parafialny	poł. XIX w., wpisany w granicach działki nr ewid. 452 o pow. 1,12 ha	849	30.12.1991

1	2	3	4	5	6	7
10	Kamion Poduchowny	Młodzieszyn	otoczenie kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła i św. Anny w promieniu 50 m (dzwonnica i drzewostan)	- dzwonnica, drewniana, I ćw. XIX w. - cmentarz przykościelny - drzewostan	47	04.04.1962
11	Mistrzewice (obecnie Nowe Mistrzewice)	Młodzieszyn	cmentarz rzymsko-katolicki parafialny	II poł. XIX w., wpisany w granicach działki nr ewid. 132 o pow. 0,19 ha	855	02.01.1992
12	Młodzieszyn	Młodzieszyn	cmentarz rzymsko-katolicki przykościelny	XIV lub XV w., wpisany w granicach działki nr ewid. 284 o pow. 0,40 ha	957	01.03.1994
13	Młodzieszyn	Młodzieszyn	park podworski	krajobrazowy, XIX w.	425	29.05.1976
14	Radziwiłka (obecnie Leontynów)	Młodzieszyn	cmentarz wojenny z II wojny światowej żołnierzy poległych we wrześniu 1939 r.		912	21.12.1922
15	Ruszki	Młodzieszyn	dwór wraz z parkiem podworskim	ob. ruina, murowany, I poł. XIX w. park podworski, krajobrazowy, pocz. XX w.	424	04.04.1962
16	Stare Budy	Młodzieszyn	cmentarz wojenny z II wojny światowej żołnierzy polskich poległych we wrześniu 1939 r.		91	21.12.1992
17	Witkowice	Młodzieszyn	dwór	murowany, ok. poł. XIX w.	598	28.07.1983
18	Witkowice	Młodzieszyn	park podworski	krajobrazowy, XIX w.	426	29.05.1976
19	Kawęczyn	Teresin	park	ok. 1930 r.	577	19.05.1982
20	Mikołajew	Teresin	kościół parafialny pw. śś. Jana i Pawła Męczenników	murowany, 1815-1821	25	12.10.1960
21	Mikołajew	Teresin	cmentarz rzymsko-katolicki przykościelny	XIX w., działka nr ewid. 44 o pow. 1,03 ha	841	19.12.1991
22	Piasecznica (obecnie Nowa Piasecznica)	Teresin	pałac	murowany, ok. 1850 r.	16	08.10.1957
23	Piasecznica (obecnie Nowa Piasecznica)	Teresin	park	krajobrazowy, ok. poł. XIX w.	16	08.10.1957 i 5.05.1980
24	Paski Nowe (obecnie Nowe Paski)	Teresin	dwór	murowany, ok. 1880 r.	621	28.07.1983
25	Paski Nowe (obecnie Nowe Paski)	Teresin	park	ok. 1880 r.	507	08.11.1978
26	Paprotnia	Teresin	zespół zabudowań (dawny zajazd, wozownia i dom mieszkalny) wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50 m	1 poł. XIX w.	23	18.11.1959
27	Paprotnia	Teresin	kuźnia, ob. zajazd	murowana, 1 poł. XIX w.	22	18.11.1959
28	Pawłowice	Teresin	kościół parafialny pw. św. Bartłomieja wraz z terenem cmentarza kościelnego	murowany, 1802-1805 (w granicach wyznaczonych czterema kaplicami i bramą)	49	04.04.1962

1	2	3	4	5	6	7
29	Pawłowice	Teresin	cmentarz rzymsko-katolicki parafialny	2 poł. XIX w., działka nr ewid. 14 o pow. 1,23 ha	851	30.12.1991
30	Pawłowice	Teresin	park	2 ćw. XIX w.	427	29.05.1976 5.05.1980
31	Seroki	Teresin	pałac	klasycystyczny, murowany, 1922 r.	454	29.03.1977
32	Seroki	Teresin	park	krajobrazowy, koniec XIX w.	428	29.05.1976
33	Skotniki	Teresin	dwór	murowany, 1862 r.	617	28.07.1983
34	Skotniki	Teresin	park	XVIII/XIX w.	582	19.05.1982
35	Strugi	Teresin	dwór	murowany, ok. 1900 r.	620	28.07.1983
36	Strugi	Teresin	park	park, poł. XIX w.	581	19.05.1982
37	Szymanów	Teresin	kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP wraz z architektonicznym i plastycznym wyposażeniem wnętrza i najbliższym otoczeniem w promieniu 50 m	murowany, 1667 r.	15	2.09.1957
38	Szymanów	Teresin	cmentarz rzymsko-katolicki parafialny	1 poł. XIX w., działka nr ewid. 187 o pow. 3,25 ha	888	21.12.1992
39	Szymanów	Teresin	cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich i rosyjskich z 1915 r.	działka nr ewid. 187 o pow. 0,25 ha	887	21.12.1992
40	Szymanów	Teresin	park w zespole pałacowo-parkowym	ostatnia ćw. XVIII w.	14	30.08.1957 i 08.11.1978
41	Szymanów	Teresin	pałac w zespole pałacowo-parkowym	murowany, 1790 r.	14	30.08.1957
42	Szymanów	Teresin	kapelanówka (oficyna) w zespole pałacowo-parkowym	murowana, 1902 r.	14	30.08.1957
43	Szymanów	Teresin	budynki gospodarcze – elektrownia, stajnia, obora, dwa budynki mieszkal- ne dla pracowników w zespole pała- cowo-parkowym		14	30.08.1957
44	Szymanów	Teresin	katakumby zmarłych sióstr zakonnych w parku przyklasztornym w Szymanowie	Zgromadzenie Sióstr Niepokalanego Poczęcia NMP, działka nr ewid. 26	889	21.12.1992
45	Szymanów	Teresin	park dworski	pocz. XX w.	718	01.06.1984
46	Teresin	Teresin	pałac	murowany, ok. 1850 r.	50	04.06.1962
47	Teresin	Teresin	park	krajobrazowy, poł. XIX w.	50	04.06.1962

1	2	3	4	5	6	7
48	Kazimierzów, Skotniki, Strugi, Kawęczyn, Marianów, Szymanów	Teresin	aleje przy drogach łączących wsie Kazimierzów, Skotniki, Strugi, Kawęczyn, Marianów i Szymanów, administracyjnie przynależne do Gminy Teresin	1) aleja jesionowo-kasztanowcowa przy drodze Skotniki-Strugi, 2) aleja lipowa wzdłuż drogi Strugi-Szymanów, 3) aleja robiniowa wzdłuż ogrodzenia parkowego w Strugach, 4) aleja kasztanowcowo-jesionowa ze Strug do Marianowa, 5) aleja lipowa w Strugach przy dawnej drodze z folwarkiem, 6) aleja lipowa łącząca Strugi z Kawęczynem, 7) aleja wiązowo-lipowa przy drodze Skotniki-Kazimierzów	586	19.05.1982
49	Kozłów Biskupi	Nowa Sucha	kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Jezusowego i św. Rocha	ceglany, 1433 r.	27	25.09.1961
50	Kozłów Biskupi	Nowa Sucha	cmentarz rzymsko-katolicki przykościelny	koniec XIV w.	956	02.02.1992
51	Kozłów Biskupi	Nowa Sucha	zachodnia część cmentarza rzymsko-katolickiego	I poł. XIX w., działka nr ewid. 369	871	03.03.1992
52	Kozłów Szlachecki	Nowa Sucha	kościół wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50 m	1470 r.	48	04.04.1962
53	Kozłów Szlachecki	Nowa Sucha	cmentarz rzymsko-katolicki przykościelny	pocz. XIV w., działka nr ewid. 23	960	02.03.1994
54	Kurdwanów	Nowa Sucha	kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego wraz z wystrojem wnętrza	1676 r. i 1736 r.	28	25.09.1961
55	Kurdwanów	Nowa Sucha	cmentarz rzymsko-katolicki, przykościelny	1737 r.	910	21.12.1992
56	Ćmiszew Parcel	Rybno	park podworski	1 poł. XIX w.	19	05.05.1980
57	Rybno	Rybno	kościół parafialny pw. św. Bartłomieja Apostoła wraz z dzwonnica i terenem cmentarza przykościelnego	murowany, 1804-1817 dzwonnica, murowany, 1845, 1883 cmentarz przykościelny, prawdopodobnie XV w.	37	04.04.1962
58	Rybno	Rybno	cmentarz przykościelny przy kościele parafialnym pw. św. Bartłomieja Apostoła	prawdopodobnie XV w., wpisany w granicach działki nr ewid. 127 o pow. 0,40 ha	959	01.03.1994
59	Rybno	Rybno	cmentarz rzymsko-katolicki parafialny	1829 r., wpisany w granicach działki nr ewid. 134 o pow. 1,83 ha	850	30.12.1991

1	2	3	4	5	6	7
60	Rybno	Rybno	zespół trzech alei kasztanowcowych	zespół trzech alei kasztanowcowych, rosnących przy drogach lokalnych sąsiadujące z gruntami uprawnymi wsi Rybno oraz częściowo z gruntami wsi Marysin i Jasieniec: 1 wiodąca od Rybna Głównego do kościoła we wsi, 2. otaczająca dwór i park przy ul. Parkowej, 3. przy drodze wiodącej do Rybna Marysina, 1 poł. XIX w.	585	19.05.1982
61	Rybno	Rybno	dwór wraz z parkiem dworskim	murowany, 1 poł. XIX w. park, 1 poł. XIX w.	57	07.05.1962
62	Rybno	Rybno	spichlerz wraz z otoczeniem w promieniu 100 m	II poł. XIX w.	9	19.05.1956
63	Złota	Rybno	dwór	murowany, ok. 1880	595	28.07.1983
64	Złota	Rybno	park	2 poł. XIX w.	505	08.11.1978
65	Bielice	Sochaczew	park	park podworski, XIX w.	543	05.05.1980
66	Jeżówka	Sochaczew	dwór	murowany, pocz. XIX w.	616	28.07.1983
67	Kąty	Sochaczew	dwór	murowany, klasycystyczny, I poł. XIX w.	26	25.11.1960
68	Kąty	Sochaczew	park	poł. XIX w.	826	06.11.2008
69	Kożuszki (obecnie Kożuszki-Parcel)	Sochaczew	pałac	murowany, 1890-1900	303	10.05.1974
70	Kożuszki (obecnie Kożuszki-Parcel)	Sochaczew	park	XIX w.	54	08.11.1978
71	Kuznocin	Sochaczew	dwór	murowany, 1914-1920, wzorowany na polskich dworach powstających od XVII do XIX w. ze stylizowanymi elementami polskiego renesansu i baroku	465	11.10.1977
72	Kuznocin	Sochaczew	park	park dworski, 1914-1920, jest przykładem tzw. stylu dworskiego” w sztuce ogrodniczej	719	01.06.1984
73	Żdźarów	Sochaczew	dwór	murowany, 4 ćw. XIX w.	597	28.07.1983
74	Żdźarów	Sochaczew	park	dworski, XIX/XX w.	509	08.11.1978
75	Żelazowa Wola	Sochaczew	budynek administracyjny usytuowany na terenie parku	cegłany, 1931 r.	1003	23.03.1998

1	2	3	4	5	6	7
76	Żelazowa Wola	Sochaczew	Dom urodzenia Fryderyka Chopina wraz z parkiem	ob. muzeum, mury, XVIII/XIX w. park, park krajobrazowy, XVIII w., przekomponowany 1932-1937	30	25.09.1961
77	Żuków	Sochaczew	park	ok. 1900 r., przekształcony w 1918 r.	508	08.11.1978
78	Sochaczew (Chodaków)	Miasto Sochaczew	dwór wraz z parkiem	dwór, murowany, 1 poł. XIX w. /1920-1926 park, 1 poł. XIX w. /I. 20. - 30. XX w.	46	04.04.1962
79	Sochaczew (Czerwonka)	Miasto Sochaczew	pałac, ob. Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia	murowany, ok. 1800 r.	53	03.05.1962
80	Sochaczew (Czerwonka)	Miasto Sochaczew	park	poł. XIX w.	33	02.01.1962
81	Sochaczew (Gawłów)	Miasto Sochaczew	dwór	murowany, 1880-1890	549	26.07.1980
82	Sochaczew (Gawłów)	Miasto Sochaczew	park	XIX w.	506	08.11.1978
83	Sochaczew (Trojanów)	Miasto Sochaczew	kościół pw. Nawiedzenia NMP wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50 metrów	murowany, 1772 r., ewent. 1783 r.	51	04.04.1962
84	Sochaczew	Miasto Sochaczew	cmentarz rzymskokatolicki przy parafii pw. św. Wawrzyńca, przy ul. Traugutta	ok. 1830 r.	840	19.12.1991
85	Sochaczew	Miasto Sochaczew	cmentarz wojenny z okresu II wojny światowej, przy Al. 600-lecia	ok. 1940 r.	856	02.01.1992
86	Sochaczew	Miasto Sochaczew	kaplica cmentarna prawosławna na cmentarzu rzymsko-katolickim przy ul. Traugutta	murowana, k. XIX w.	716	01.06.1984
87	Sochaczew	Miasto Sochaczew	park miejski Podzamcze	1939 r. – k. I. 40. XX w.	576	20.06.1981
88	Sochaczew	Miasto Sochaczew	Hale targowe tzw. Kramnice Miejskie	murowane, 1828-1833	32	20.12.1961
89	Sochaczew	Miasto Sochaczew	kaplica grobowa rodziny Tomickich na cmentarzu rzymsko-katolickim parafii pw. św. Wawrzyńca	murowana, I poł. XIX w.	56	07.05.1962
90	Sochaczew	Miasto Sochaczew	ratusz, obecnie Muzeum Ziemi Sochaczewskiej i Pola Bitwy nad Bzurą	murowany, 1825-1828	29	25.09.1961
91	Sochaczew	Miasto Sochaczew	ruiny Zamku Książąt Mazowieckim wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 100 metrów	ceglane, XIV/XVI/XVII /XVIII w.	31	20.12.1961
92	Sochaczew	Miasto Sochaczew	aleja lipowa wiodąca do Żelazowej Woli	aleja lipowa, 1 ćw. XIX w./I. 30. XX w.	542	05.05.1980
93	Sochaczew	Miasto Sochaczew	dom przy ul. Farnej 13	murowany, ok. poł. XIX w./poł. XIX w.	1058	02.02.2012
94	Sochaczew	Miasto Sochaczew	ruiny mużmańskiej kaplicy grobowej, ew. Grobowiec Mułły, ew. baszta tatarska na d. cmentarzu mużmańskim	ok. poł. XIX w.	1090	27.08.2012
95	Sochaczew (Chodaków)	Miasto Sochaczew	zagroda młyńska	XIX/XX w./I. 20. XX w.	53	18.08.2003
powiat grodziski						
96	Baranów	Baranów	Kościół par. p.w. św. Józefa	1908-17	1099	1975-04-29
97	Baranów	Baranów	Chałupa	XIX w.	450/62	1962-03-23
98	Boża Wola	Baranów	Dwór	1869 r.	1039/302	1973-09-13

1	2	3	4	5	6	7
99	Boża Wola	Baranów	Park dworski	2 poł. XIX w.	564 , 1039/302	1981-06-20
100	Ceglów	Baranów	Park dworski	poł. XIX w.	727	1984-06-01
101	Kaski	Baranów	Zespół dworski: dwór, z wyposażeniem wnętrza i ogrodem dworskim	XVIII w.	149/58	1959-01-21
102	Kaski	Baranów	Dwór z zespołu dworskiego	XVIII w.	149/58	1959-01-21
103	Kaski	Baranów	Ogród dworski z zespołu dworskiego	XVIII w.	149/58	1959-01-21
104	Budy-Zosiny (Budy Zosine)	Jaktorów	Cmentarz wojenny z II wojny św.	zał. 1946 r.	904	1992-12-22
105	Chylice- Kolonia	Jaktorów	Park podworski	1820	532	1980-05-05
106	Jaktorów	Jaktorów	Kościół par. p.w. św. Stanisława (wraz z terenem przykościelnym)	1932-34	371	2003-07-10
107	Jaktorów	Jaktorów	Cmentarz par. p.w. św. Stanisława	zał. 1930	919	2010-04-09
108	Jaktorów- Chylice	Jaktorów	Park	I poł. XIX w.	532	1980-05-05
109	Jaktorów- Chylice (Kolonia)	Jaktorów	Dwór	III ćw. XVIII / I poł. XIX w.	608/83	1983-07-28
Powiat żyrardowski						
110	Puszcza Mariańska	Bartniki	Kościół p.w. św. Antoniego	1905-1907 r.	55	2003-08-20
111	Puszcza Mariańska	Olszanka	Park	k. XIX w.	469	1977-12-01
112	Puszcza Mariańska	Olszanka	Willa*	k. XIX w.	469	1977-12-01
113	Puszcza Mariańska	Puszcza Mariańska	Cmentarz rzym.-kat. przykościelny	zał. 1673 r.	962	1994-03-02
114	Puszcza Mariańska	Puszcza Mariańska	Kościół par. p.w. Michała Archanioła (ob. p.w. Za Dusze Zmarłych)	XVII w., rozbudowa: w XVIII w.	280 / 208	1967-12-29
115	Puszcza Mariańska	Puszcza Mariańska	Plebania kościoła parafialnego	II poł. XVII w, przebudowa XIX w.	281 / 209	1967-12-29
116	Puszcza Mariańska	Puszcza Mariańska	Szkoła Marianów	1782 r.	894 / 262	1967-12-29
117	Puszcza Mariańska	Radziwiłłów	Dworzec kolejowy	1919-23 r.	467	1977-01-11
118	Puszcza Mariańska	Studzieniec	Mogiła zbiorowa z l. 1939-45	1939-45 r.	909	1992-12-21
119	Wiskitki	Guzów	Kaplica pałacowa z zespołu pałacowo-parkowego (obecnie kościół pw. Św. Feliksa de Valois)	III ćw. XIX w.	455	1962-03-23
120	Wiskitki	Guzów	Otoczenie zespołu pałacowo- parkowego w Guzowie		742	2006-05-12
121	Wiskitki	Guzów	Cmentarz (kopiec)	zał. 1915 r.	946	1993-11-23
122	Wiskitki	Guzów	Cmentarz wojenny	zał. 1915 r.	947	1993-11-22
123	Wiskitki	Guzów	Park z zespołu pałacowo- parkowego	zał. II poł. XIX w.	455, 42	1962-03-23
124	Wiskitki	Guzów	Pałac z zespołu pałacowo-parkowego	1831 -1889 r.	455, 42	1962-03-23
125	Wiskitki	Miedniewice	Cmentarz przykościelny	zał. 1681 r.	983	1994-11-17
126	Wiskitki	Miedniewice	Zajazd*		314/1156	1975-05-22
127	Wiskitki	Miedniewice	Arkadowe ogrodzenie dziedzińca klasztornego z zespołu klasztornego	XVIII w.	348/62	1962-02-02

1	2	3	4	5	6	7
128	Wisłtiki	Miedniewice	Klasztor z zespołu klasztornego	1735-55 r.	348/62	1962-02-02
129	Wisłtiki	Miedniewice	Kościół par. p.w. Nawiedzenia NMP z zespołu klasztornego	1735-55 r.	348/62	1962-02-02
130	Wisłtiki	Miedniewice	Studnia z zespołu klasztornego	XVIII w.	348/62	1962-02-02
131	Wisłtiki	Sokule	Dwór	I poł. XVIII w., XIX w.	1163	1975-05-25
132	Wisłtiki	Sokule	Park dworski	XVIII w.	560, 1163	1975-05-25
133	Wisłtiki	Stary Drzewicz	Park dworski	I. 30. XX w.	724	1984-06-01
134	Wisłtiki	Wisłtiki	Układ ruralistyczny		788	1996-11-23
135	Wisłtiki	Wisłtiki	Cmentarz rzymsko-katolicki (wraz ze starodrzewiem)	I poł. XIX w.	860	1992-02-18
136	Wisłtiki	Wisłtiki	Cmentarz żydowski	ok. poł. XIX w.	878	1992-04-07
137	Wisłtiki	Wisłtiki	Cmentarz wojenny żołnierzy rosyjskich	zał. 1915 r.	922	1992-12-12
138	Wisłtiki	Wisłtiki	Kościół p.w. Wszystkich Świętych i św. Stanisława	XVI - XIX w.	998	1996-11-25
139	Wisłtiki	Wisłtiki	Cmentarz przykościelny par. p.w. Wszystkich Świętych i św. Stanisława	XVI - XIX w.	998	1996-11-25
140	Żyrardów	Żyrardów	Dworzec kolejowy	ok. 1920 r.	455	1977-03-29
141	Żyrardów	Żyrardów	układ urbanistyczny – Osada Fabryczna	po 1829 r.	520	1979-01-30
142	Żyrardów	Żyrardów	Park krajobrazowy	II poł. XIX w.	535	1980-05-05
143	Żyrardów	Żyrardów	Szkoła (Nowa)	1892 r., rozbudowa: 1896 r.	647	1984-03-30
144	Żyrardów	Żyrardów	Szkoła (Stara)	ok. 1882 r., przebudowa po 1903 r.	650	1984-03-30
145	Żyrardów	Żyrardów	Plebania w zespole kościelnym MB Pocieszenia	1900-1903 r.	654	1984-03-30
146	Żyrardów	Żyrardów	Hala sportowa	1896-1913 r.	668	1984-03-30
147	Żyrardów	Żyrardów	Altana ogrodowa	ok. 192 r.	671	1984-03-30
148	Żyrardów	Żyrardów	Kościół baptystów	1894 r.	677	1984-03-30
149	Żyrardów	Żyrardów	Dawna plebania kościoła Baptystów	1895-96 r.	678	1984-03-30
150	Żyrardów	Żyrardów	Szpital	1892-94 r., przeb. skrzydła zach. po 1945 r.	684	1984-03-30
151	Żyrardów	Żyrardów	Dom pomocy społecznej	I. 80. XIX w., rozbudowa: 1896-98 r. i po 1947 r.	685	1984-03-30
152	Żyrardów	Żyrardów	Remiza straży pożarnej	skrzydło wsch. przed 1896 r., ok. 1905 r.	714	1984-03-30
153	Żyrardów	Żyrardów	Cmentarz żydowski	II poł. XIX w.	868	1992-02-18
154	Żyrardów	Żyrardów	Kościół par. p.w. MB Pocieszenia		1098/304 i 1263/409	1975-04-29 1975-05-22
155	Żyrardów	Żyrardów	Budynek starej przędzalni z zespołu "Centrali"	1844 r.	1109/308	1975-05-17
156	Żyrardów	Żyrardów	Resursa Zakładów Przemysłu Lniarskiego	przed 1885 r., przebudowa 1889 r. rozbudowa 1905 r.	1110/309	1975-05-17
157	Żyrardów	Żyrardów	Kościół fil. p.w. św. Karola Boromeusza	1891 r.	1115/313	1975-05-17
158	Żyrardów	Żyrardów	Kościół ewangelicki p.w. Wniebowstąpienia Pańskiego	1898 r.	1262/408	1975-05-22

1	2	3	4	5	6	7
159	Żyrardów	Żyrardów	Oranżeria z zespołu pałacowego Dittricha	I. 80. XIX w.	664*	1984-03-30
160	Żyrardów	Żyrardów	Willa Dittricha (ob. muzeum) z zespołu pałacowego	I. 80. XIX w.	727, 657	1984-03-30

W Żyrardowie do rejestru zabytków wpisanych jest około 300 obiektów. Są to w większości budynki związane z fabryką lnu. Powyżej przedstawiono jedynie ciekawsze obiekty. Na uwagę zasługuje zwłaszcza obiekt muzealny mieszczący się w willi Dittricha będący obecnie siedzibą **Muzeum Mazowsza Zachodniego**. Stałą ekspozycję muzeum stanowi wystawa malarstwa Józefa Rapackiego oraz Gabinet Pisarza Pawła Hulki – Laskowskiego wybitnego literata, filozofa, publicysty, tłumacza i społecznika rodem z Żyrardowa (tłumacz „Przygód dobrego wojaka Szwajka”). Ponadto w muzeum można obejrzeć panoramę miasta z 1899 r, oraz produkty fabryki lnu wystawiane razem z panoramą na wystawie w Paryżu w 1900 r.

6.2. Stanowiska archeologiczne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów znajduje się szereg odkrywek archeologicznych świadczących o długiej i bogatej historii tego terenu. Są to: osady, ślady i punkty osadnicze oraz pracownie krzemienia. Znaleźiska te pochodzą z różnych okresów: od neolitu poprzez epokę brązu, epokę żelaza aż do okresu nowożytnego. Najpowszechniejszymi wśród znalezisk są osady i ślady osadnicze, rzadziej występują cmentarze i punkty osadnicze a jedynie pojedynczo pozostałe znaleziska. Najbardziej interesujące z nich pochodzą z rejonu Żyrardowa, gdzie znaleziono bransolety z epoki brązu oraz kości ssaka, prawdopodobnie mamuta.

Niektóre spośród stanowisk archeologicznych znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa Radziwiłłów.

Poniżej podano, w ramach gmin, obiekty archeologiczne (wpisane do wojewódzkiego rejestru), zlokalizowane w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa.

Tabela 34. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru, zlokalizowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Radziwiłłów

Lp.	Lokalizacja		Ogólny opis obiektu	Nr rejestru	Data wpisania
	miejsowość	gmina			
1	2	3	5	6	7
powiat grodziski					
1	Kaski	Baranów	osada (I -IV w.)	128	21.11.1969
2	Basin	Baranów	osada (I -II w.)	129	30.11.1970
3	Gole	Baranów	osada (XII - XIII w.)	130	30.11.1970
4	Jaktorów	Jaktorów	osada (I- IV w.)	133	21.11.1969
5	Jaktorów	Jaktorów	osada (I -IV w.) /cmentarzysko	135	15.01.1991
6	Grabnik	Jaktorów	kurhan (I- IV w. n.e.)	137	15.01.1991
7	Międzyborów	Jaktorów	cmentarzysko (wczesne średniowiecze VI- II w.)	134	17.07.1997
powiat żyrardowski					
8	Wiskitki	Drzewicz Nowy	osada (I- IV w.)	136	21.11.1969
9	Wiskitki	Wiskitki	strefa obserwacji archeologicznej	A-788	05.04.1988
powiat sochaczewski					
10	Andrzejów Duranowski	Sochaczew	osada z okresów późnolateńskiego i wpływów rzymskich I w. p.n.e. – II w. n.e.	421/896W	30.11.1970
11	Bielice	Sochaczew	osada z okresu wpływów rzymskich I - IV w. n.e.	413/829	21.11.1969
12	Karwowo	Sochaczew	cmentarzysko ciałopalne z okresu rzymskiego II - III w. n.e.	410/804 W	14.12.1968

1	2	3	5	6	7
13	Kurdwanów	Nowa Sucha	osada z późnego okresu lateńskiego I w. p.n.e.	420/871W	30.11.1970
14	Pawłowice	Teresin	osada z okresu wpływów rzymskich I - III w. n.e.	789W	11.12.1968
15	Skotniki	Teresin	osada z okresów późnolateńskiego i wpływów rzymskich I w. p.n.e. – II w. n.e.	867W	30.11.1970
16	Szymanów	Teresin	osada z okresu wpływów rzymskich I - IV w. n.e.	833W	21.11.1969
powiat skierniewicki					
17	Bolimowska Wieś	Bolimów	cmentarzysko z epoki żelaza	A-460	17.07.1977

W przypadku planowania czynności gospodarczych w rejonie występowania potencjalnych stanowisk i śladów archeologicznych również niewpisanych do rejestru zabytków, niezbędna jest konsultacja ze służbami konserwatorskimi.

Podczas prac leśnych należy zwracać uwagę na nietypowe znaleziska, które znamionują wartość historyczną. Wszystkie przypadki odnajdywania takich obiektów powinny być niezwłocznie zgłaszane służbom ochrony zabytków, a prace należy wstrzymać do czasu fachowej lustracji terenowej i decyzji nadzoru archeologicznego. Szczególną uwagę należy zwracać na nietypowe formy terenowe (kopce i niewielkie wzniesienia, stare kamieniołomy, wyrobiska itd.).

Obszary leśne należy również chronić przed nielegalnym poszukiwaniem pamiątek historycznych (tzw. „poszukiwacze skarbów”). Wszystkie poszukiwania wymagają zgody służb konserwatorskich.

6.3. Miejsca pamięci

Do miejsc pamięci należy zaliczyć historyczne cmentarze z okresu I i II wojny światowej, mogiły, oraz kapliczki i krzyże stawiane przez ludność na pamiątkę ważnych wydarzeń. Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowano:

Tabela 35. Miejsca pamięci na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów

Lp	Obiekt	lokalizacja	
		obręb Radziwiłłów	obręb Sochaczew
1	2	3	4
1	Krzyż	15j; 172m; 256m; 269b	88i; 92A m; 98A a; 106a
2	Kapliczka	19b; 113A a; 196b; 222a; 220c	
3	Głaz miejsce pamięci	27k; 127h	
4	Mogiła		42d
5	Cmentarz	127j; 206c; 220c; 221b	6ax; 17d; 34k



Pomnik upamiętniający bohaterów powstania styczniowego w leśnictwie Puszcza Mariańska



Pomnik ku czci Tadeusza Kościuszki w Puszczy Mariańskiej

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się następujące obiekty:

- Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich z I Wojny Światowej (nr rej. zab. 897 z 1992 r.), w Bolimowskiej Wsi,
- Cmentarz żołnierzy z I Wojny Światowej (nr rej. zab. 853 z 1991 r.), w Huminie, gm. Bolimów,
- Cmentarz żołnierzy niemieckich z I i II Wojny Światowej (nr rej. zab. 994 z 1995 r.), w miejscowości Joachimów Mogiły, gm. Bolimów,
- Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich i rosyjskich z 1915 r. (nr rej. zab. 887 z 1992 r.), w Szymanowie,
- Mogiła w Guzowie ku pamięci żołnierzy poległych koło wsi Wola Szydłowiecka dnia 1 i 2 lutego 1915 r. (30.000 zabitych) oraz zagazowanych dnia 31 maja, 6 i 7 lipca 1915 r. (5000 zwęglonych)
- Cmentarz „Radziwiłła” żołnierzy poległych w 1939 r. z Armii Poznań w Młodzieszynie,
- Cmentarz wojenny z II Wojny Światowej w Młodzieszynie Juliopol żołnierzy Armii Poznań,
- Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich z I Wojny Światowej w Janowie, gm. Młodzieszyn,
- Cmentarz wojenny z 1939 r. w Budach Starych, gm. Młodzieszyn,
- Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich z I Wojny Światowej w Wężykach, gm. Rybno,
- Mogiła zbiorowa żołnierzy z lat 1939-45. (nr rej. zab. 909 z 1992 r.), w Studzieńcu gm. Puszcza Mariańska,

Do miejsc pamięci można również zaliczyć przykościelne cmentarze z zabytkowymi nagrobkami, znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej, jak również pamiątkowe figury, kapliczki i inne obiekty upamiętniające ważne wydarzenia z historii opisywanego terenu.

Na obszarze wchodzącym w zasięg terytorialny Nadleśnictwa Radziwiłłów na uwagę zasługują również:

- Głaz narzutowy w Jaktorowie upamiętniający zabicie ostatniego tura,
- Pomnik poświęcony powstańcom styczniowym na Wydmach Międzyborowskich wybudowany w 1917 r. w Międzyborowie,

- Tablica upamiętniająca śmierć generała Włada we wrześniu 1939 r. w Bitwie nad Bzurą, gajówka Januszew, gmina Młodzieszyn,
- Kurhan z 1918 r. w Złotej, gm. Rybno,
- Pomnik Tadeusza Kościuszki w Puszczy Mariańskiej.
- Liczne kapliczki i przydrożne krzyże.



Przydrożna kapliczka w leśnictwie Młodzieszyn

6.4. Zabytkowe parki wiejskie i podworskie

Parki wiejskie i podworskie są dziedzictwem kultury i przyrody, pełniącym funkcje społeczne, edukacyjne, ekologiczne i krajobrazowe. Stanowią pozostałość parków i ogrodów, zakładanych w przeszłości, wokół dworów szlacheckich. Często są jedynymi fragmentami zieleni w bezleśnym krajobrazie. Najważniejszą wartością przyrodniczą tych obiektów są wiekowe nasadzenia składające się przeważnie z lip, dębów, akacji, klonów i innych gatunków. Spotyka się również dość często drzewa ozdobne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów jest ponad 20 parków podworskich. Często są one zdewastowane. Część z nich jest wpisana do rejestru zabytków.



Park podworski ze stawem w miejscowości Guzów

7. Zagrożenia

Lasy Nadleśnictwa Radziwiłłów narażone są nieustannie na oddziaływanie stresogennych czynników biotycznych i abiotycznych. Dotyczy to w mniejszym lub większym stopniu wszystkich ekosystemów na ziemi.

Proces niekorzystnego oddziaływania czynników zewnętrznych przyjmuje najczęściej charakter długotrwały, w którym następuje kumulacja i kompensacja czynników stresowych, rzadziej przybiera on charakter gwałtowny.

Długotrwałe oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych może jednak doprowadzić do obniżenia naturalnej odporności lasu oraz inicjować łańcuch chorobowy poszczególnych drzew i całych drzewostanów.

7.1. Zagrożenia abiotyczne

Do czynników abiotycznych, mogących negatywnie wpływać na środowisko (w tym na ekosystemy leśne, w szczególności) można zaliczyć:

- skrajnie wysokie lub niskie temperatury,
- wiatry,
- niedobór lub nadmiar opadów atmosferycznych,
- wyładowania atmosferyczne,

Powyższe czynniki w przypadku ich nasilenia, mogą spowodować niekorzystne zmiany w lasach, prowadzące do obniżenia ich odporności biologicznej.

Obniżenie się sum rocznych opadów, oraz przesunięcie pory deszczowej z miesięcy wiosennych na koniec lata niekorzystnie wpływa na rozwój roślin. Stąd okres wegetacyjny często charakteryzuje się niedoborem wilgoci. Wpływ suszy jest szczególnie groźny dla drzewostanów rosnących na glebach luźnych o znacznej przepuszczalności. Na terenie leśnictwa zauważalne jest obumieranie drzewostanów jesionowych oraz drzewostanów świerkowych. Powodem jest tu prawdopodobnie splot niekorzystnych czynników środowiskowych, a szczególnie obniżenie poziomu wód gruntowych.

Duże znaczenie wśród zagrożeń abiotycznych mają przymrozki, głównie późnowiosenne. Lokalne zmrozowiska uszkadzają młode pędy wcześniej rozwinięte wiosną zarówno na gniazdach jak i na powierzchniach otwartych. Szczególnie wrażliwe na przymrozki są młode dęby i jesiony.

Szkody spowodowane przez wyładowania atmosferyczne, powodzie i gradobicia nie miały znaczącego wpływu na stan lasów Nadleśnictwa Radziwiłłów.

We wrześniu 2016 r. przez lasy nadleśnictwa przeszedł huragan wyrządzając miejscami znaczne szkody zwłaszcza w leśnictwie Bolimów.

7.2. Zagrożenia biotyczne

Do czynników pochodzenia biotycznego, które mogą powodować niekorzystne zmiany w ekosystemach leśnych zalicza się:

- niekorzystne elementy struktury drzewostanów,
- gradacje szkodników owadzich,
- występowanie grzybów patogenicznych,
- nadmierne występowanie ssaków roślinożernych.

7.2.1. Niekorzystne elementy struktury drzewostanów

Dominacja gatunków iglastych, słabo urozmaicona struktura drzewostanów i niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem są czynnikami zwiększającymi podatność drzewostanów na działanie innych czynników, takich jak: okiść, gwałtowne wiatry, występowanie owadów i grzybów pasożytniczych itp.

Z przeprowadzonej wcześniej charakterystyki drzewostanów Nadleśnictwa Radziwiłłów wynika, że są one w większości zgodne i częściowo zgodne z siedliskiem. Niekorzystnym zjawiskiem jest natomiast dominacja gatunków iglastych, w tym sosny, której udział miąższościowy przekracza 73%. Pod względem budowy pionowej drzewostany w nadleśnictwie są zróżnicowane - udział drzewostanów dwupiętrowych, drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia przekracza 14%.

7.2.2. Zagrożenia ze strony szkodników owadzi

Szczególnie duże szkody w lesie, wyrządzają w czasie masowych pojawów (gradacji), owady roślinożerne, niszczące tkanki drzew i krzewów. Ze względu na pozycję w łańcuchu chorobotwórczym, szkodniki klasyfikuje się następująco:

- pierwotne, atakujące drzewostany nie uszkodzone dotychczas przez inne czynniki. Zaliczają się do nich owady żerujące na korzeniach (ryzofagi) i na aparacie asymilacyjnym drzew (foliofagi),
- wtórne, atakujące drzewostany osłabione działaniem innych czynników. Należą tu owady żerujące pod korą (kambiofagi) i w głębi drewna (ksylofagi),
- nękające, nie powodujące zamierania drzewostanów, lecz ich osłabienie i zniekształcenie (zmniejszenie wartości technicznej drewna).

Ze szkodników pierwotnych największe znaczenie mają: brudnica mniszka, strzygonia choińka i zwójki. W drzewostanach osłabionych zaznacza się uszkodzenie drzewostanów przez szkodniki wtórne.

W ostatnim czasie poważniejsze szkody ze strony szkodników owadzi, dzięki stałemu monitorowaniu ich stanu i prowadzeniu zwalczania, nie przekroczyły 500 ha.

7.2.3. Zagrożenie ze strony grzybów patogenicznych

Najgroźniejszym grzybem pasożytniczym, czyniącym w lasach największe szkody, jest huba korzeniowa, uszkadzająca głównie drzewostany rosnące na gruntach porolnych.

Na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów zagrożenie ze strony huby korzeniowej, jak również opieńki miodowej występuje na powierzchni 1329,55 ha gruntów porolnych.

W ostatnich latach zauważalne jest intensywne obumieranie jesionów zaatakowanych przez patogeny grzybowe oraz dębów spowodowane chorobą naczyniową, a także brzoź (choroby grzybowe). W tych przypadkach przyczyną występujących chorób są między innymi zakłócenia w stosunkach wodnych związane z rucem wód podziemnych.

7.2.4. Zagrożenia ze strony ssaków roślinożernych

Szkody powodowane przez zwierzynę to zgryzanie sadzonek i spałowanie młodych drzew przez jeleniowate. Ponadto w drzewostanach, w pobliżu cieków wodnych, mają miejsce szkody powodowane przez bobry.

Występowanie szkód wyrządzanych przez zwierzynę łowną w drzewostanach Nadleśnictwa Radziwiłłów i działania w tym względzie podejmowane w minionym okresie gospodarczym omówione są w „analizie gospodarki leśnej w okresie 2007 – 2016”, stanowiącej część opisu ogólnego Nadleśnictwa (elaboratu).

Jako główną przyczynę uszkodzenia drzewostanu przez zwierzynę, określono w trakcie prac terenowych ostatniej rewizji urzędniowej na 123,19 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Radziwiłłów i 91,18 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Sochaczew. Ponadto uszkodzenia sadzonek występują w odnowieniach podokapowych. Są one odzwierciedlone w jakości hodow-

lanej tych odnowień zestawionej w tabeli nr XII (wg IUL), z podziałem na typy siedliskowe lasu i gatunki panujące.

Rozmiar szkód łowieckich przedstawiono w tabeli. Dane w niej zawarte określają powierzchnię całkowitą drzewostanów nadleśnictwa z uszkodzeniami (zgryzanie i spalowanie) wg stanu na 1.01.2017 r.

Tabela 36. Zestawienie szkód spowodowanych przez zwierzynę

Przedziały uszkodzenia drzewostanu [%]	Powierzchnia uszkodzonych drzewostanów [ha]		
	Radziwiłłów	Sochaczew	Nadleśnictwo
1	2	3	4
10-20	38,48	20,26	58,74
21-50	69,29	70,92	140,21
> 50	15,42	0,00	15,42
Razem	123,19	91,18	214,37

Ochrona przed szkodami od zwierzyny prowadzona jest przez nadleśnictwo głównie poprzez grodzenie sadzonek w uprawach zagrożonych, zarówno na powierzchniach otwartych jak i podokapowych.

W ograniczaniu szkód powodowanych przez zwierzynę, bardzo ważną rolę odgrywa również prawidłowa gospodarka łowiecka, pozwalająca dostosować stan liczebny zwierzyny do pojemności łowiska, zachować właściwą strukturę wieku i płci oraz zapewnić jej dokarmianie w okresach niedoboru składników pokarmowych.

7.3. Zagrożenia antropogeniczne

Rozwój gospodarczy i związana z nim ekspansja infrastruktury technicznej sprawiają, że czynniki pochodzenia antropogenicznego stanowią w ostatnim okresie największe zagrożenie dla trwałości ekosystemów, w tym przede wszystkim ekosystemów leśnych. Walka z tymi zagrożeniami w lasach polega głównie na łagodzeniu skutków ich oddziaływania.

7.3.1. Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powietrza

Zasadniczy wpływ na jakość powietrza ma emisja zanieczyszczeń do atmosfery. Powyższe zjawiska są przede wszystkim wynikiem działalności człowieka.. Do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń antropogenicznych zalicza się pyły i gazy przemysłowe (głównie: dwutlenek siarki- SO₂ oraz dwutlenek azotu- NO₂) powstałe w wyniku procesów spalania (zanieczyszczenia energetyczne).

W ramach dostosowania polskiego prawa do standardów obowiązujących w Unii Europejskiej – w ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dn. 27.04.2001 r. wprowadzono nowe zasady oceny, kontroli i kształtowania jakości powietrza w Polsce. Oceny, zostały odniesione do jednostek terytorialnych nazwanych strefami. Są nimi aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców oraz powiaty nie wchodzące w skład aglomeracji. Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów: ze względu na **ochronę zdrowia** oraz ze względu na **ochronę roślin**. Bieżąca klasyfikacja stref przeprowadzona została odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji na strefy, w których:

- A – nie przekroczony jest poziom dopuszczalny;
- B – poziom dopuszczalny przekroczony, lecz nie przekroczona wartość dopuszczalna powiększona o margines tolerancji;
- C – poziom substancji przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji;
- D2 – powyżej poziomu celu długoterminowego.

Tabela 37. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia *lochrony roślin*. (WIOŚ 2014 r.)

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy								
		SO ₂	NO ₂	CO	benzen	PM10	PM 2,5	met.cięż. w PM	B(a)P	OZON
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	aglomeracja warszawska	A	C	A	A	C	A	A	C	A
	miasto Radom	A	A	A	A	C	C	A	C	A
	miasto Plock	A	A	A	A	C	A	A	C	A
	strefa mazowiecka	A/A	A/A	A	A	C	C	A	C	A/A
	strefa łódzka	A/A	A/A	A	A	C	C	A	C	AD2 IAD2

W ramach prac urzędniowych nie dokonano (z uwagi na brak zatwierdzonej przez DGLP metodyki) oceny stopnia zagrożenia drzewostanów Nadleśnictwa ze strony zanieczyszczeń przemysłowych. Jednak w bazie danych pozostawiono informację o strefach uszkodzeń.

7.3.2. Zanieczyszczenia wód

Sieć rzeczna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radziwiłłów została opisana w rozdziale „Walory przyrodniczo-leśne”.

Zagadnienie zanieczyszczeń wód przedstawiono w oparciu o raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie i Łodzi z 2015 r. Wyniki klasyfikacji ogólnej określonej na podstawie punktów kontrolno-pomiarowych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 38 .Wyniki klasyfikacji czystości wód w rzekach w zasięgu Nadleśnictwa Radziwiłłów (WIOŚ 2014 r.)

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Klasyfikowane elementy				
		biologiczne	fizyko-chemiczne	potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan
1	2	3	4	5	6	7
1	Bzura – Wyszogród (przy moście)	III	II	UMIARKOWANY	PSD_sr	ZŁY
2	Korabiewska - Bartniki (most na drodze polnej)	II	PSD	UMIARKOWANY	--	ZŁY
3	Pisia - Radziejowice (most)	III	II	UMIARKOWANY	--	ZŁY
4	Głęboka Struga - Drybus (most)	III	II	UMIARKOWANY	--	ZŁY
5	Pisia Tuczna - Pulapina (most)	III	II	UMIARKOWANY	--	ZŁY
6	Rawka - Budy Grabskie	IV	PSD	SŁSBY	PSD_sr	ZŁY
7	Rawka - Kęszyce	IV	II	SŁABY	PSD_sr	ZŁY

Objaśnienia do tabeli:

Klasa elementów biologicznych

- I stan bdb / potencjał maks.
- II stan db / potencjał db
- III stan / potencjał umiarkowany
- IV stan / potencjał słaby
- V stan / potencjał zły

Klasa elementów fizykochemicznych

- I stan bdb / potencjał maks.
- II stan db / potencjał db

stan chemiczny

- DOBRY stan dobry
- PSD_sr przekroczone stężenia średnioroczne
- PSD_max przekroczone stężenia maksymalne
- PSD przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne

Wg raportu WIOŚ za 2014 rok, rzeki omawianego terenu posiadają wody zanieczyszczone o umiarkowanym i słabym potencjale ekologicznym. Jednakże w ostatnich latach zauważalna

jest systematyczna poprawa jakości wód, Aktualnie o ich złym stanie najczęściej decydują tylko wskaźniki biologiczne oraz fizykochemiczne.

Jakość wód płynących w rzekach jest uwarunkowana przede wszystkim ilością i jakością odprowadzanych do nich ścieków, związaną z funkcjonowaniem sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków. Obecnie w województwie mazowieckim jedynie 2,4% ścieków jest nieoczyszczona.

Na omawianym terenie działają następujące komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków:

Tabela 39. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Radziwiłłów

Organ zarządzający	Adres	Rodzaj własności
1	2	3
Gmina Puszcza Mariańska (oczyszczalnia w Bartnikach)	ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska	gminna
Gmina Puszcza Mariańska (oczyszczalnia w Puszczy Mariańskiej)	ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska	gminna
Jednostka Wojskowa - Puszcza Mariańska	ul. Marsa 110 04-470 Warszawa	zakładowa
Zakład Poprawczy w Studzieńcu	Studzieniec 96-330 Puszcza Mariańska	zakładowa
Dawtona Frozen Spółka z o.o.	ul. Łubieńskich 11 96-317 Guzów	zakładowa
Gmina Wiskitki (oczyszczalnia w Guzowie)	ul. Kościuszki 1 96-315 Guzów	gminna
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Żyrardów" Sp. z o.o.	ul. Czysta 5 96-300 Żyrardów	miejska
Gmina Młodzieszyn (oczyszczalnia w Młodzieszynie)	ul. Wspólna 42 96-512 Młodzieszyn	gminna
gmina Nowa Sucha (oczyszczalnia w Kozłowie Biskupim)	Nowa Sucha 59A 96-513 Nowa Sucha	gminna
Gmina Nowa Sucha (oczyszczalnia w Rokotowie)	Nowa Sucha 59A 96-513 Nowa Sucha	gminna
Gmina Rybno (oczyszczalnia w Rybnie)	Długa 20 96-514 Rybno	gminna
Mars Polska	Kożuszki Parcel 42 96-500 Sochaczew	zakładowa
Jednostka Wojskowa 4938 Sekcja Obsługi Infrastruktury w Sochaczewie	Sochaczew 96-500 Sochaczew	zakładowa
Zakład Usług Komunalnych	ul. Rozłazłowska 7 96-500 Sochaczew	miejska
Zespół Opieki Zdrowotnej Szpitala Powiatowego w Sochaczewie	ul. Batalionów Chłopskich 3/7 96-500 Sochaczew	zakładowa
Boryszew S.A., Oddział Boryszew ERG w Sochaczewie	ul. 15 Sierpnia 106 96-500 Sochaczew	zakładowa
PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie	ul. Kutrzeby 38 05-082 Stare Babice	zakładowa
ENERGOP Spółka z o.o.	ul. Inżynierska 32 96-502 Sochaczew	międzyzakładowa
Gmina Sochaczew (oczyszczalnia w Żelazowej Woli)	ul. Warszawska 115 96-500 Sochaczew	gminna
Bakoma Sp. z o.o.	ul. Polczyńska 97A 01-303 Warszawa	zakładowa
Gmina Teresin (oczyszczalnia w m.Granice)	al. XX-lecia 13 96-515 Teresin	gminna
Gmina Teresin (oczyszczalnia w Pawłowicach)	al. XX-lecia 13 96-515 Teresin	gminna
Gminna Teresin (oczyszczalnia w Szymanowie)	al. XX-lecia 13 96-515 Teresin	gminna
Zgromadzenie Sióstr Niepokalanego Poczęcia NMP, Dom Zakonny	ul. Szkolna 2 96-516 Szymanów	inna
Gmina Brochów (oczyszczalnia w Janowie)	Brochów 125 05-088 Brochów	gminna
Gminna oczyszczalnia ścieków e Bolimowie		gminna

7.3.3. Zagrożenia związane z gospodarką odpadami

Omawiany teren pod względem zagospodarowania odpadów komunalnych należy do 2 regionów gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK): płockiego i warszawskiego. Gospodarka odpadami opiera się głównie na gromadzeniu ich na składowiskach. Najbliżej położonymi do gruntów Nadleśnictwa składowiskami odpadów komunalnych RGOK zlokalizowane są w Kraśniczej Woli i Krzyżówce.

W województwie mazowieckim punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych działają w ponad 70% gmin.

Oddziałują one w sposób negatywny na środowisko poprzez:

- wydzielanie biogazu pochodzącego z procesów gnilnych,
- przenikanie do gleby i wód gruntowych odcieków wysypiskowych,
- szpeceniu otaczającego krajobrazu.

Składowiska ze względu na oddalenie od kompleksów leśnych Nadleśnictwa Radziwiłłów nie mają bezpośredniego wpływu na lasy. Uciążliwością dla obszarów leśnych są natomiast dzikie wysypiska śmieci znajdujące się bezpośrednio w lesie lub w jego sąsiedztwie. Powstają one przez niekontrolowaną i nielegalną wywózkę odpadów przez okoliczną ludność.

7.3.4. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

W obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Radziwiłłów przebiega szereg szlaków komunikacyjnych. Do najważniejszych i najbardziej uczęszczanych należą:

- linia kolejowa Warszawa – Sochaczew – Poznań,
- linia kolejowa Warszawa – Skierniewice – Koluszki – Łódź,
- linia kolejowa Warszawa – Katowice,
- linia kolejowa Skierniewice – Mszczonów,
- Autostrada A2 (autostrada wolności) stanowi fragment drogi międzynarodowej E30
- droga krajowa nr 92, Warszawa – Sochaczew – Poznań,
- droga krajowa nr 50, Płońsk – Sochaczew – Mszczonów,
- droga wojewódzka nr 719, Skierniewice – Grodzisk Mazowiecki,
- droga wojewódzka nr 705, Skierniewice – Bolimów – Sochaczew – Śladow,
- droga wojewódzka nr 577, Sochaczew – Łąck,
- droga wojewódzka nr 575, Kazuń – Kamion – Iłów,
- droga wojewódzka nr 580, Leszno – Sochaczew,

Oprócz wymienionych wyżej, przez obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa przechodzą jeszcze drogi lokalne, o znacznie mniejszym natężeniu ruchu.

Największym zagrożeniem dla środowiska jest autostrada A2. Przebiega ona od Joachimowa, przecinając od północy kompleks leśny Bolimów, dalej między Kamionką i Miedniewicami, na północ od Wiskitek, w kierunku na Warszawę. Zagrożeniem jest również obwodnica Żyrardowa w ciągu drogi krajowej nr 50 Sochaczew - Mińsk Mazowiecki, która przebiega na odcinku około 6 km przez kompleks leśny leśnictwa Żyrardów.

Wymienione szlaki komunikacyjne stanowią bariery ekologiczne. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową są przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest również przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową.

Transport drogowy oddziałuje negatywnie na środowisko poprzez:

- emisję szkodliwych tlenków azotu, tlenków siarki i ołowiu pochodzących ze spalania paliw,
- szkodach wyrządzanych zwierzynie w wyniku kolizji z pojazdami oraz tworzeniu sztucznej bariery dla swobodnego jej przemieszczania,
- emitowaniu hałasu.

7.3.5. Zagrożenia związane z nadmierną penetracją lasów przez człowieka

Nadmierna penetracja, połączona z brakiem poszanowania zasobów przyrody i lekkomyślnością, niesie ze sobą zagrożenie dla trwałości elementów środowiska, w tym przede wszystkim ekosystemów leśnych w postaci:

- ✓ powstawania pożarów,
- ✓ zanieczyszczenia lasu odpadkami,
- ✓ wydeptywania ściółki, runa leśnego i samosiewów,
- ✓ niszczenia sadzonek w uprawach,
- ✓ niszczenia młodników (szczególnie w trakcie nielegalnego pozyskania choinek i stroiszu),
- ✓ płoszenia zwierzyny.

Z wymienionych wyżej zagrożeń ze względu na rozmiar szkód najważniejszym są pożary. Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i występowaniem w tym okresie suchych łatwopalnych traw. Drugim okresem wzmożonego zagrożenia pożarowego jest okres wakacyjny. Wzrasta wtedy penetracja lasów przez ludność, co przy niskiej wilgotności ściółki zwiększa stopień jej palności.

Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów są: przypadkowe zaproszenie ognia, wypalanie traw a niekiedy świadome podpalenie. Biorąc pod uwagę warunki przyrodniczo – leśne oraz średnią ilość pożarów w poprzednim okresie, lasy Nadleśnictwa Radziwiłłów zostały zakwalifikowane do I strefy zagrożenia pożarowego (najwyższej). W okresie gospodarczym (2007-2016) wystąpiło 87 pożarów lasu w wyniku, których spłonęło 45,32 ha lasu.

Ochronę przeciwpożarową lasów w okresie wzmożonego zagrożenia nadleśnictwo organizuje poprzez system dostrzegalni (obejmuje zasięgiem 79% powierzchni nadleśnictwa) oraz patroli naziemnych terenów leśnych.

Obszar Nadleśnictwa Radziwiłłów jest bardzo atrakcyjny pod względem rekreacyjno-turystycznym, z racji walorów przyrodniczo-leśnych oraz dużej dostępności i dogodnego położenia dla ludności miejscowej oraz mieszkańców Warszawy, Skierniewic, Żyrardowa i Sochaczewa. Zaspakajanie potrzeb społecznych jest jedną z funkcji lasów, lecz nie powinno ono pociągać za sobą negatywnych skutków dla środowiska. Zmniejszenie ujemnego wpływu człowieka na las jest możliwe poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej, a także poprzez działania zmierzające do ukierunkowania i zorganizowania turystyki i rekreacji, takie jak:

- ✓ wyposażenie lasu w zorganizowane miejsca postojowe,
- ✓ urządzanie ścieżek dydaktycznych,
- ✓ oznakowanie obszarów leśnych tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- ✓ egzekwowanie nakazów i zakazów obowiązujących na terenach leśnych.

8. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:

- Zasad Leśnych uchwalonych na konferencji UNCED w Rio de Janeiro (1992 r.).
- Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów (Strasburg 1990 r., Helsinki 1993 r., Lizbona 1998 r., Wiedeń 2003 r., Warszawa 2007r. Oslo 2011 r.), które określiły wytyczne zrównoważonej, trwałej gospodarki leśnej i doprowadziły do procesu ustanowienia jej kryteriów i wskaźników.
- Postanowień Polityki Ekologicznej Państwa uchwalonej przez Sejm RP w 1991r.,
- II Polityki Ekologicznej Państwa zaakceptowanej przez sejm RP w 2001 r.
- Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa.

Tendencje te znalazły swój wyraz w dokumencie wydanym przez MOŚZNiL pt. „Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych” (1994r.) i wynikających z niego Decyzji Ministra i Zarządzeniach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Podstawowymi celami zrównoważonej gospodarki leśnej są:

- ✓ zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- ✓ restytucja metodami hodowli i ochrony lasu, zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych,
- ✓ ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- ✓ wzmacnianie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka,
- ✓ zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej zasobności lasów,
- ✓ wykorzystanie drewna jako odnawialnego źródła energii,
- ✓ pomniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy, oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

Gospodarka leśna w Lasach Państwowych, wobec potrzeby przeciwdziałania skutkom oddziaływania obecnych i przyszłych zagrożeń, powinna opierać się na zasadach zrównoważonego rozwoju, zmierzających do:

- ✓ zachowania całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- ✓ restytucji metodami hodowli i ochrony lasu, zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych,
- ✓ ochrony i zachowania różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- ✓ wzmacniania korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka,
- ✓ zabezpieczenia warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej zasobności lasów,
- ✓ wykorzystania drewna jako odnawialnego źródła energii,
- ✓ pomniejszania konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy, oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

W ramach realizacji planu urządzenia lasu należy w szczególności:

- ✓ wykonywać zadania ochronne dla rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 ujęte w planach ochrony tych obszarów,
- ✓ wszystkie podejmowane działania ochronne prowadzić w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi (RDOŚ),
- ✓ przestrzegać zakazów obowiązujących w parku krajobrazowym i obszarach chronionego krajobrazu,

- ✓ stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, prowadzić zrywkę w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosować biooleje w pilarkach spalinowych,
- ✓ zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: część III, rozdz. 5 oraz wykazy projektowanych cięć rębnych),
- ✓ szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje oraz przestrzegać w tym zakresie procedur przewidzianych procesem certyfikacji gospodarki leśnej,
- ✓ pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami, prowadzić w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz możliwie przy pokrywie śnieżnej,
- ✓ budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze),
- ✓ w celu zachowania ważnych walorów kulturowych zlokalizowanych w lasach nadleśnictwa, dotyczy to głównie stanowisk archeologicznych, zaleca się identyfikację ich w terenie, a także prowadzenie gospodarki w taki sposób, aby nie zniszczyć tych cennych obiektów.

Przy prowadzeniu wszelkich prac leśnych należy uwzględniać Zasady i Kryteria Dobrej Gospodarki Leśnej FSC oraz PEFC.

Osiągnięcie celów określonych przez zasady zrównoważonego rozwoju jest możliwe w oparciu o Zasady hodowli lasu, m.in. poprzez:

1. Opracowanie i realizację planów małej retencji, uwzględniających:
 - zachowania w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych cieków i zbiorników wodnych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łągowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych,
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych bagien, torfowisk, wrzosowisk itp.,
 - dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do funkcji, dla których zostały uznane za ochronne.
2. Właściwe ustalenie celów gospodarczych i prawidłowe planowanie hodowlane, w tym:
 - rozpoznanie warunków glebowych i siedliskowych,
 - sporządzenie programów ochrony przyrody.
3. Bieżącą realizację zadań wynikających z planów urządzenia lasu ze zwróceniem szczególnej uwagi na:
 - wzbogacanie granicy las-pole i las-woda oraz obrzeży szerokich dróg i linii kolejowych przez tworzenie pasa ochronnego złożonego z krzewów, niskich drzew i luźnego piętra górnego,
 - inicjowanie naturalnego odnowienia lasu,
 - ograniczenie stosowania rębni zupełnych i elastyczne prowadzenie linii zrębowych,
 - preferowanie czynników wzmagających trwałość lasu (zgodność z siedliskiem, naturalność, różnorodność, witalność, bogactwo genetyczne),
 - przywracanie utraconej różnorodności biocenoz leśnych i wzbogacanie krajobrazu leśnego poprzez różnicowanie struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej drzewostanów,
 - nadawanie priorytetów zabiegom profilaktycznym oraz biologicznym i mechanicznym metodom ochrony lasu przed metodami chemicznymi,
 - zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu.

9. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody

Lasy Nadleśnictwa Radziwiłłów odgrywają ważną rolę w tworzeniu przestrzeni przyrodniczo leśnej regionu i kraju. Ważnym zadaniem nadleśnictwa jest aktywny udział w kształtowaniu tej przestrzeni, zarówno na drodze doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, jak i poprzez opiniowanie założeń planów zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Do działań zmierzających do zachowania w stanie naturalnym i odtwarzania zniekształconych ekosystemów leśnych, należy zaliczyć: kształtowanie stosunków wodnych, kształtowanie granicy polno-leśnej i stref ekotonowych, zalesienia, dbałość o szczególne formy ochrony przyrody, zwiększanie różnorodności biologicznej z wykorzystaniem potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk, prowadzenie czynności gospodarczych na podstawach ekologicznych a także promocję i edukację ekologiczną społeczeństwa.

9.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami oraz światowym kryzysem wody zdatnej do picia, funkcje wodochronne lasów wybijają się na plan pierwszy, zyskując coraz większe znaczenie wśród środowisk naukowych, ekologów, a także polityków.

Kształtowanie stosunków wodnych w dobie stałego obniżania się poziomu wód gruntowych i zaniku wód powierzchniowych staje się nagłą potrzebą. Chroniczne obniżanie poziomu wód może w sposób ujemny wpłynąć na odporność i trwałość lasów. Niezbędne, więc jest dążenie do utrzymania właściwych warunków wilgotnościowych w drzewostanach, bagnach i „oczkach” śródleśnych oraz terenach źródliskowych. Niezbędna jest tu konserwacja urządzeń melioracyjnych, a zwłaszcza remont zastawek istniejących, które nie spełniają swojej roli. W celu poprawy warunków wilgotnościowych w drzewostanach poprzez zwiększenie zdolności magazynowania wody w ciekach i zbiornikach wodnych, a następnie wykorzystania jej w okresach deficytowych Nadleśnictwo utworzyło w minionym 10-leciu sieć 31 zastawek oraz 3 zbiorniki wodne (obręb Radziwiłłów oddziały: 62b, 104f, 186i). Efektem projektu na wykonanych obiektach jest retencja 558252 m³ wody.

W lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Radziwiłłów udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych w stosunku do ogółu powierzchni leśnej wynosi 34,48 %. Poszczególne obręby leśne są pod tym względem zróżnicowane, i tak w obrębie Radziwiłłów udział ten wynosi 39,17 % zaś w obrębie Sochaczew 24,02 %.

Oprócz tego występują tu liczne śródleśne bagienka oraz zbiorniki, sklasyfikowane jako obiekty nie stanowiące wydzielenia, które należy bezwzględnie zachowywać ze względu na ochronę bioróżnorodności i lokalnych zasobów wodnych. Szczególnie ważna jest ochrona siedlisk wilgotnych i bagiennych, które w przeważającej części objęto kategorią ochronności o nazwie „lasy wodochronne”.

9.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Strefa ekotonowa jest naturalną strefą przejściową między jedną a drugą biocenozą. Jest równocześnie pasem ochronnym ograniczającym oddziaływanie zewnętrznych czynników na wnętrze lasu. Takie strefy mogą być kształtowane na obrzeżach lasów, wzdłuż dróg, cieków wodnych, itp. w pasie 10 – 30 m, poprzez:

- silniejsze cięcia pielęgnacyjne na obrzeżach lasu, umożliwiające wnikanie światła do wnętrza lasu i wzmocnienie ścian ochronnych drzewostanów,
- preferowanie drzew i krzewów silnie ukorzenionych i ugałęzionych, w cięciach pielęgnacyjnych,
- pozostawianie starodrzewia na granicy polno-leśnej oraz przy ciekach wodnych, drogach (w planie wyznaczono takie strefy),
- stosowanie luźniejszego zagęszczenia sadzonek oraz wprowadzanie możliwie dużej gamy gatunków o walorach estetycznych, z jednoczesnym uwzględnieniem warunków siedliskowych na etapach odnowień i zalesień.

Realizacja powyższych zadań odbywa się na bieżąco, przy wykonywaniu prac gospodarczych w poszczególnych drzewostanach. Podczas użytkowania rębego pozostawiane są fragmenty starodrzewu bezpośrednio graniczące z użytkami rolnymi i drogami publicznymi. Podczas prac urządzeniowych dla Nadleśnictwa Radziwiłłów ekotony zostały opisane jako kępy starodrzewu, w niektórych przypadkach (powierzchnia pow. 0,50 ha) jako oddzielne pododdziały.

9.3. Ochrona przyrody

W na gruntach Nadleśnictwa Radziwiłłów znajdują się dwa rezerwaty.

Rezerwat „Puszcza Mariańska” nie posiada aktualnego planu ochrony. W związku z tym niezbędne jest jak najszybsze opracowanie takiego planu, a realizacja ochrony przyrody w odniesieniu do tego rezerwatu powinna odbywać się każdorazowo w porozumieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska

Dla rezerwatu wodnego „Rawka” Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi w dniu 29 grudnia 2015 r. wydał Zarządzenie ustanawiające zadania ochronne dla rezerwatu na lata 2016-2018. Funkcje otuliny rezerwatu spełnia park krajobrazowy i obszary chronionego krajobrazu. Obowiązujące w nich zasady ochrony wystarczają dla zapewnienia zewnętrznego bezpieczeństwa rezerwatu. Zasady te powinny być, co pewien czas przypominane i podawane do publicznej wiadomości, zwłaszcza w korespondencji z gminami.

Plan ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego na okres 2008-2027 został zatwierdzony rozporządzeniem Nr 4/2008 wojewody łódzkiego z dnia 27 lutego 2008 r.

W ramach działań ochronnych w związku ze szczególnymi uwarunkowaniami tego terenu (powstanie nowych tras i problem rekreacyjno – działkowy) w planie ochrony zwrócono szczególną uwagę na:

- ograniczenia dla działalności gospodarczej, głównie przy trasach przecinających teren parku,
- ograniczenie dla osadnictwa rekreacyjno-mieszkaniowego, chroniące walory krajobrazowe i przyrodnicze,
- dekoncentracja masowej rekreacji i lokalizowanie jej na obrzeżu parku, rozwijanie formy rozproszonej turystyki oraz wspieranie rozwoju agroturystyki, szczególnie we wschodniej części,
- konieczność prowadzenia sukcesywnych dolesień.

Na terenie OChK nie przewiduje się ograniczeń ani modyfikacji gospodarki leśnej.

W ramach ochrony użytków ekologicznych położonych w lasach nadleśnictwa, należy dążyć

do zachowania panujących w ich otoczeniu warunków wilgotnościowych, poprzez zaniechanie ewentualnych prac odwadniających i ochronę porastającej je roślinności.

Zalecane jest kontrolowanie stanu zdrowotnego drzew pomnikowych położonych na gruntach nadleśnictwa.

Ochronę gatunkową roślin i zwierząt należy realizować poprzez ochronę ich naturalnego środowiska w trakcie prowadzenia czynności gospodarczych. W miejscach występowania rzadkich gatunków roślin należy tak organizować prace, aby ograniczyć do minimum ryzyko ich uszkodzenia.

9.4. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest realizowana w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia i instrukcje.

Właściwą ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej zapewnia szereg działań podejmowanych przez Nadleśnictwo w zakresie:

- zachowania różnorodności genowej zgodnie z regionalizacją,
- zachowania różnorodności gatunkowej poprzez stwarzanie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego,
- zachowanie różnorodności ekosystemowej oraz dążenie do maksymalnego wykorzystania zmienności w ramach mikrosiedlisk,
- pozostawianie śródleśnych łąk, bagien, nieużytków dla zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej,
- pozostawianie w drzewostanach dojrzałych do wyrębu niektórych starych drzew do ich fizjologicznej starości oraz wybranych drzew martwych i drzew dziuplastych – jako siedziby licznych organizmów roślinnych i zwierzęcych decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie,
- zakładanie ognisk biocenotycznych, remiz i poletek zgryzowych na zrębach,
- inicjowanie naturalnego odnowienia lasu,
- ograniczanie zastosowania rębni zupełnych oraz wielkości powierzchni tych zrębów w lasach ochronnych,
- preferowanie czynników wzmagających trwałość lasu w całym postępowaniu hodowlanym i ochronnym – zgodność upraw z siedliskiem, naturalność, rodzimość, różnorodność biologiczna,
- tworzenie sztucznych miejsc rozrodu, polegające na wywieszaniu w lasach schronów dla nietoperzy,
- dokarmianie zwierzyny w okresie zimowym,

Zróżnicowanie lasu pod względem składu gatunkowego, wieku i struktury jest dla ekosystemów leśnych ważnym czynnikiem stabilizującym, zwiększającym ich naturalną odporność biologiczną i podnoszącym ich wartość przyrodniczą.

9.5. Prowadzenie gospodarki na podstawach ekologicznych

Na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów większość drzewostanów użytkuje się rębniami gniazdowymi. W przypadku stosowania zrębów zupełnych, należy je prowadzić z uwzględnieniem wymagań ekologicznych, takich jak:

- prowadzenie nieregularnych granic pasów zrębowych,
- pozostawienie na zrębach (bez stwarzania zagrożenia dla stanu sanitarnego lasu) niektórych starych drzew jako biotop organizmów roślinnych i zwierzęcych, a niekiedy grup (ok. 30-40 szt./ha) nasienników, wraz z istniejącym w ich otoczeniu podszytem i młodym pokoleniem lasu,
- pozostawienie na zrębach kęp gatunków domieszkowych, wzbogacających strukturę wiekową i gatunkową, a ponadto w trakcie prowadzenia rębni oraz użytkowania przedrębego, należy dążyć do zachowania istniejącego młodego pokolenia, składającego się z gatunków zgodnych z siedliskiem.

Pozyskiwanie drewna z uwzględnieniem wymagań ekologicznych, stawianych obecnie gospodarce leśnej sprzyjają m.in.:

- odpowiednia sieć szlaków zrywkowych,
- wyrabianie sortymentów w drzewostanie i zrywkę ciągnikami nasiębiernymi,
- upowszechnianie stosowania bioolejów w środkach technicznych (także w odniesieniu do innych prac),
- dostosowanie okresu pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia ze strony owadów i grzybów patogenicznych.

W odnawianiu lasu, należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne (uzupełniając je sztucznie), z uwzględnieniem wymagań składu gatunkowego wynikającego z gospodarczego typu drzewostanu i mikrosiedlisk. Przygotowanie gleby powinno w jak najmniejszym stopniu naruszać jej strukturę. Należy preferować płytkie lub punktowe przygotowanie gleby ze spulchnieniem, a niekiedy stosować tylko samo spulchnienie.

Przy realizacji odnowienia na siedliskach borowych, szczególnie na siedlisku boru świeżego, należy zwrócić uwagę na wprowadzanie do składu gatunkowego upraw domieszek fitomelioracyjnych takich jak: brzoza, dąb, jarzab pospolity, olsza szara, i inne, bowiem ich obecność w drzewostanie sprzyja wzrostowi odporności lasu na różnorodne czynniki biotyczne i abiotyczne.

9.6. Martwe drewno

Oprócz wymienionych form ochrony przyrody w lasach należy szczególnie zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas pozostawionego drewna jest ogromny. Obecność rozkładającego się drewna w drzewostanie jest niezmiernie istotna dla funkcjonowania wielu organizmów żywych,

Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w Zasadach Hodowli Lasu, w których wprowadzono zapis o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej śmierci.

Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, tzn.: leżącej, stojącej (w tym martwe fragmenty drzew żywych), nieokorowanych pniaków, drzew dziuplastych. Przy czym drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych.

Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych, w fazie rozwojowej: drzewostan dojrzewający i dojrzały. W starszym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższości przyjmuje najmniejsze wartości.

Od roku 2005 w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu, która pozwoli w przyszłości określić stan i potrzeby w tym zakresie.

Na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów inwentaryzacji drewna martwego dokonano w oparciu o pomiary na 185 powierzchniach kołowych, zakładanych w drzewostanach od II klasy wieku. Z tego na 104 powierzchniach w obrębie Radziwiłłów i 81 powierzchniach w obrębie Sochaczew. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 40. Zestawienie miąższości drewna martwego (tab. XXI wg IUL)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]
1	2	3	4	5	6	7	8
obręb Radziwiłłów							
BMB	7,02	1,03	7,26	2,91	20,42	3,94	27,68
BMŚW	1592,60	1,99	3165,65	1,35	2155,07	3,34	5320,72
BMW	1033,20	1,96	2029,15	1,51	1557,96	3,47	3587,11
BŚW	676,84	2,08	1406,70	1,08	729,72	3,16	2136,43
BW	113,01	1,99	224,79	1,71	192,87	3,70	417,66
LMB	0,74	2,38	1,76	0,14	0,11	2,52	1,87
LMŚW	1053,37	3,68	3880,10	1,55	1634,70	5,23	5514,79
LMW	924,84	6,49	6000,88	4,56	4221,57	11,05	10222,45
LŚW	300,90	5,01	1506,39	3,94	1184,75	8,95	2691,14
LW	151,45	10,70	1620,37	6,70	1015,27	17,40	2635,63
OL	11,58	6,52	75,55	8,53	98,77	15,05	174,32
OLJ	36,90	17,95	662,44	16,91	623,82	34,86	1286,26
Razem	5902,45	3,49	20581,03	2,28	13435,02	5,77	34016,05
obręb Sochaczew							
BMŚW	648,06	4,66	3021,48	1,54	997,83	6,20	4019,32
BMW	28,23	1,28	36,12	0,53	14,87	1,81	50,98
BS	10,17	0,61	6,16	0,30	3,09	0,91	9,26
BŚW	662,20	1,85	1225,31	1,11	732,72	2,96	1958,04
LMŚW	308,10	3,87	1191,44	2,19	675,43	6,06	1866,86
LMW	156,02	3,66	570,84	1,59	248,36	5,25	819,20
LŚW	361,53	3,46	1252,50	2,14	774,82	5,60	2027,32
LW	286,72	4,47	1281,09	1,63	468,27	6,10	1749,36
OL	38,36	2,77	106,36	3,01	115,43	5,78	221,79
OLJ	12,46	5,09	63,38	2,97	36,95	8,06	100,33
Razem	2511,85	3,49	8754,68	1,62	4067,78	5,11	12822,46
Ogółem	8414,30	3,49	29335,70	2,08	17502,80	5,57	46838,50

W Nadleśnictwie Radziwiłłów zasoby grubizny drewna martwego stanowią 1,96 % zasobów drzewnych (5,57 m³/ha). Według danych WISL (2014) średnia zasobność drewna martwego w Lasach Państwowych wynosi 1,98 % (5,50 m³/ha).

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie inwentaryzowano miąższości pniaków, które stanowią również znaczny rezerwuar drewna martwego.

Zgodnie ze standardami FSC (2010) zarządzający lasami powinien pozostawić w formie kęp (nie mniejszych niż 5 arów) 5 % powierzchni drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia do ich naturalnej śmierci i rozkładu drewna.

Zasoby martwego drewna umożliwiające w miarę naturalne wykształcenie się zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m³/ha (10% miąższości drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna powinien być realizowany w rezerwatach oraz na fragmentach siedlisk przyrodniczych. Kluczowe jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube

drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew. Celowe jest wyznaczanie ostoi ksyllobiontów.

Ponadto dokonano analizy ilości drewna martwego dla obszarów Natura 2000: „Kampinowska Dolina Wisły”, „Grabinka” i „Dolina Rawki”. Wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 41. Zestawienie miąższości drewna martwego w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów (tab. XXI wg IUL)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
1	2	3	4	5	6	7	8
OZW „Kampinowska Dolina Wisły”							
BMŚW	30,42	6,54	198,83	2,85	86,55	9,39	285,37
BMW	2,16	17,58	37,97	5,79	12,50	23,37	50,47
BŚW	10,98	15,79	173,33	5,19	57,04	20,98	230,36
LMŚW	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMW	18,00	2,37	42,73	1,74	31,25	4,11	73,97
LW	15,22	12,93	196,80	5,02	76,44	17,95	273,24
OL	27,54	3,41	93,96	5,73	157,77	9,14	251,73
OLJ	12,10	5,13	62,09	4,35	52,60	9,48	114,69
Razem	118,16	6,82	805,71	4,01	474,14	10,83	1279,85
OZW „Grabinka”							
BMŚW	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LŚW	25,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW	6,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	40,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OZW „Dolina Rawki”							
BMŚW	6,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMW	6,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BŚW	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	9,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMW	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LŚW	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OL	7,62	11,99	91,37	15,76	120,07	27,75	211,44
Razem	42,73	2,14	91,37	2,81	120,07	4,95	211,44
Nadleśnictwo	201,16	4,46	897,08	2,95	594,21	7,42	1494,29

W obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Radziwiłłów zasoby grubizny drewna martwego (średnicy powyżej 10 cm bez kory) stanowią 2,22 % zasobów drzewnych (7,42 m³/ha).

9.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi wprowadziła procedury identyfikacji i wyłączenia z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączenia z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowią będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych.

Zgodnie z wytycznymi FSC (2010) odnośnie ekosystemów reprezentatywnych, Zarządzający lasami o dużych powierzchniach zachowuje przykłady istniejących ekosystemów w swym stanie naturalnym, stosownie do zakresu działań gospodarczych oraz unikalnego charakteru tych zasobów, a także zaznacza na mapach. Takie enklawy i obszary objęte ochroną prawną, tam gdzie w planach ich ochrony ustalono taką potrzebę, są wyłączone z użytkowania. W przypadku terenów leśnych, za ekosystem uznaje się typ siedliskowy lasu. Ekosystem referencyjny jest zachowany w ilości nie mniejszej niż 1% jego powierzchni w ramach jednostki certyfikowanej. Łączna powierzchnia zachowywanych ekosystemów jest nie mniejsza niż 5% powierzchni jednostki certyfikowanej.

W Nadleśnictwie Radziwiłłów na podstawie Decyzji Nadleśniczego (po weryfikacji przez wykonawcę projektu PUL) wyłączono z użytkowania powierzchnię leśną na obszarze 329,85 ha. Decyzja w sprawie wyłączenia z użytkowania drzewostanów zostanie zaktualizowana po zatwierdzeniu planu urządzenia lasu. Ponadto nie zaplanowano czynności gospodarczych w drzewostanach na powierzchni 214,49 ha. Szczegółowy wykaz wydzieleń i powierzchni w rozbiciu na obręby leśne przedstawiono poniżej.

Tabela 42. Drzewostany bez zaplanowanych zabiegów gospodarczych

Obręb	Pow. [ha]	Pododdziały
1	2	3
Radziwiłłów	150,83 242,72 393,55	
Sochaczew	63,66 87,13 150,79	
Nadleśnictwo	214,49 329,85 544,34	

xxx – drzewostany bez wskazań gospodarczych

xxx - pododdziały wyłączone z użytkowania na podstawie zweryfikowanej Decyzji Nadleśniczego

9.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Zasady postępowania w lasach ochronnych, które zapewnią utrzymanie funkcji ochronnych dla kategorii zatwierdzonych w Nadleśnictwie Radziwiłłów, uwzględniano na wszystkich etapach tworzenia planu urządzenia lasu. Poniżej przedstawiono synestetycznie wskazania, które należy stosować na etapie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno, w jak najszerszym zakresie, uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego ochronności, miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). Dobór składu gatunkowego jest niezmiernie ważny, niezbędnym jest, aby był on we wszystkich przypadkach optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę (budowę pionową, gatunkową i formę mieszaną) przyszłego drzewostanu. W lasach ochronnych należy, jak najszerszej, wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego w drzewostanach nasiennych wyłączonych i gospodarczych.

W Nadleśnictwie Radziwiłłów wyróżniono na powierzchni 5602,41 ha następujące kategorie ochronności:

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy glebochronne,

- lasy wodochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu.

Zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji opisano w rozdziale 3 Programu Ochrony Przyrody, poniżej zaproponowano ogólne wytyczne do zagospodarowania poszczególnych kategorii.

a) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Sposób zagospodarowania lasu należy dostosować do ekologicznych wymagań cennych gatunków chronionych i rzadkich oraz możliwości utrzymania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych i innych cennych ekosystemów.

Realizację zadań należy prowadzić w oparciu o szczegółowe wytyczne określone w prognozie oddziaływania na środowisko..., w której oceniono wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych na wszystkie cenne przyrodniczo elementy, potwierdzone z terenu Nadleśnictwa, a które stanowiły podstawę wyróżniania tej kategorii ochronności. W prognozie wskazano również sposoby realizacji planowanych zabiegów, uwzględniające jak najmniejszy negatywny wpływ na cenne elementy przyrodnicze.

b) Lasy glebochronne.

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego, stosując przyjęte zasady. W sytuacjach stromych jarów, wąwozów, często odstępowano od planowania działań gospodarczych. Dla pozostałych należy na etapie realizacji stosować następujące zasady:

- podnosić sprawność gleby umożliwiając obsiew naturalny gatunków drzewiastych lub krzewiastych,
- właściwie, starannie pielęgnować odnowienia naturalne i sztuczne, odchwaszczać i spulchniać glebę jedynie wokół sadzonek, wykaszać chwasty do połowy sadzonek,
- utrzymywać stałe pokrycie gleby.

c) Lasy wodochronne.

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego, stosując przyjęte zasady. Dla drzewostanów na siedliskach bagiennych nie planowano użytkowania rębego. Realizując zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne należy dążyć do:

- równomiernego rozmieszczenia drzew, co zapewni stabilność drzewostanu poprzez silny system korzeniowy, równomierną budowę korony i strzały.

Ponadto:

- gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując gatunki głęboko ukorzeniające się, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
- wzdłuż cieków wodnych i rzek na siedliskach nizinnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz bezpośredniego sąsiedztwa 10-20 m,
- w lasach położonych na siedliskach wyżynnych wzdłuż potoków o brzegach spadzistych należy dążyć do formy niskopiennych stref z Olsz, Os, Brz, Wb, Jrz, Jw., Js, sukcesywnie usuwać drzewa o pierśnicy przekraczającej 20 cm, które mogą tamować przepływ wód oraz niszczyć mosty i wzmocnienia poniżej.

d) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegające ochronie gatunkowej.

W drzewostanach stanowiących ostoje zwierząt należy postępować zgodnie z przyjętymi uregulowaniami prawnymi dotyczącymi ustanowionych stref ochrony poszczególnych gatunków.

e) Lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu

Lasy te wymagają szczególnej ochrony na skutek degradacji aparatu asymilacyjnego i tym samym obniżonych możliwości regeneracyjnych. Charakteryzują się obniżoną zdrowotnością, są znacznie podatniejsze na czynniki stresowe.

Podstawowym celem postępowania hodowlanego w omawianych lasach jest stworzenie względnie stabilnych zespołów leśnych, o mieszanej strukturze gatunkowej, wykazujących najlepszą tolerancję na negatywne oddziaływanie gazów i pyłów przemysłowych.

Osiągnięcie tego celu jest uzależnione od:

- wprowadzania gatunków drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, wyselekcjonowanym materiale sadzeniowym;
- zmniejszenie ryzyka hodowlanego poprzez utrzymanie różnorodności gatunkowej lub przebudowę drzewostanów;
- dostosowania wykorzystywanie warunków mikrosiedliskowych dla poszczególnych gatunków drzew w ramach zakładanych upraw;
- w silnie zdegradowanych warunkach glebowych zastosowania specjalnych zabiegów agromelioryacyjnych, jak wapnowanie i nawożenie, orka pełna oraz torfowanie miejsc sadzenia.
- w ramach zabiegów pielęgnacyjnych popierać osobniki zdrowe i witalne, formować biogrupy i kształtować linie styku,
- w przypadku silnych uszkodzeń prowadzić cięcia o charakterze negatywnym.

f) Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa

Zaplanowane działania gospodarcze w tych lasach należy prowadzić w uzgodnieniu z dowództwem jednostki Wojska Polskiego.

9.9. Promocja i edukacja leśna społeczeństwa

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

Lasy Nadleśnictwa Radziwiłłów, ze swoim bogactwem przyrodniczym, stanowią interesującą bazę dydaktyczną, która powinna być wykorzystana do kształtowania w społeczeństwie postaw proekologicznych. Popularyzowanie wśród społeczeństwa zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez różne formy działań:

- współdziałanie w edukacji przyrodniczo – leśnej poprzez pogadanki i wykłady dla dzieci, młodzieży, oraz urządzenie konkursów wiedzy o lesie,
- ustawianie tablic objaśniających poszczególne zagadnienia z ochrony przyrody i w razie potrzeby z zakresu gospodarki leśnej,
- wyraźne oznaczenie obiektów szczególnie cennych np.: rezerwaty przyrody,
- wydawanie folderów,
- komunikaty w regionalnych mediach (prasa, radio), na tablicach ogłoszeniowych, w okolicznych szkołach, zakładach pracy itp.,
- prezentowanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa i zagadnień związanych z ochroną przyrody na stronie internetowej nadleśnictwa.



Leśny punkt edukacyjny przy siedzibie Nadleśnictwa

W czasie realizacji zadań ujętych w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Radziwiłłów na lata 2007 – 2016 podjęto szereg działań mających na celu, urozmaicenie, wzbogacenie i rozbudowę bazy edukacyjnej.

Co roku w różnych formach edukacyjnych, począwszy od zajęć terenowych cieszących się największym zainteresowaniem, lekcji w szkołach po konkursy, akcje i rajdy bierze udział ponad dwa tysiące osób (rekordowym rokiem był 2015 rok – 4638 osób). Nadleśnictwo nawiązało współpracę z jednostkami samorządu terytorialnego, organizacjami pozarządowymi oraz stowarzyszeniami i organizacjami działającymi na terenie Nadleśnictwa między innymi z :

- Stowarzyszeniem Mariański Ruch Inicjatyw Ekonomiczno – Społecznych w Puszczy Mariańskiej,
 - ZHP Hufcem w Żyrardowie,
 - Stowarzyszeniem Mała Ojczyzna w Kozłowie Biskupim,
 - Uczniowskim Klubem Sportowym „Bajejki z ulicy Matejki”,
 - PTTK w Żyrardowie,
 - LOP w Skierniewicach,
 - Instytutem Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie,
 - Stowarzyszeniem Przyjaciół Wydm Międzyborowskich,
- organizując rajdy, pikniki, podejmując wspólne inicjatywy.

W ramach rozbudowy infrastruktury wykorzystywanej do prowadzenia edukacji przyrodniczo – leśnej Nadleśnictwo pozyskało środki zewnętrzne na modernizację Punktu Edukacyjnego przy Nadleśnictwie oraz budowę nowego Punktu Edukacyjnego w Leśnictwie Guzów. Wykorzystując środki własne powstała nowa ścieżka edukacyjno – przyrodnicza „Las bez tajemnic” w leśnictwie Bolimów. Zakupiony został sprzęt pomocny w prowadzeniu zajęć, taki jak: tablice, laptop, leśne gry edukacyjne, mikroskopy. Z funduszy własnych Punkt Edukacyjny przy Nadleśnictwie doposażony został w tablice dydaktyczno-edukacyjne, siedziska i miejsce ogniskowe.

W ramach inicjatyw wspólnych i spisanych porozumień powstały dwie nowe ścieżki edukacyjne:

- ścieżka przyrodnicza w Leśnictwie Zakrzew – współpartner Zespół Szkół w Kozłowie Biskupim,
- ścieżka historyczna w leśnictwie Bolimów; projekt pt. „ARCHEOLOGIA JAKO ANTIDOTUM NA ZAPOMNIENIE I WANDALIZM. Pierwsza wojna światowa nad Rawką i Bzurą (1914-2014). Ku Przydrożnym Lekcjom Historii”. Ścieżka przebiega również przez teren Nadleśnictwa Skierniewice. Współpartner - Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w War-

szawie finansowany przez Narodowe Centrum Nauki.

Z inicjatywy wspólnej zmodernizowana została ścieżka dydaktyczno- krajobrazowo - historyczna po Wydmach Międzyborowskich; zadanie „Wypożyczenie i uruchomienie EKOMUZEUM we wsi Międzyborów”. Współpartner Stowarzyszenie Przyjaciół Wydm Międzyborowskich i Uczniowski Klub Sportowy „Bajeczki z Ulicy Matejki” działającym przy Niepublicznym przedszkolu Artystyczno – Sportowym „Baśniowy Ogród” w Międzyborowie.

W ramach modernizacji i adaptacji sali konferencyjnej w nadleśnictwie powstał kącik „Leśni mieszkańcy”, a sala wyposażona została w sprzęt multimedialny.

W kompleksach leśnych, najczęściej odwiedzanych przez turystów i spacerowiczów, ustawiono tablice: „Karta Przyjaciela lasu” – zasady poszanowania lasu oraz „Rozkład śmieci”- graficzna forma przedstawiająca czas rozkładu różnych śmieci.

W coroczny kalendarz edukacyjny Nadleśnictwa wpisały się następujące akcje:

- „Sadzimy swój kawałek lasu” – czynny udział w pracach odnowieniowych,
- „Biegaj, spaceruj z leśnikami” – krzewienie aktywnego wypoczynku w lesie,
- „Posadź swoje drzewko” - promocja sadzenia leśnych drzewek wokół siebie,
- rodzinny rajd rowerowy „Leśnymi ścieżkami Nadleśnictwa Radziwiłłów” – poznanie leśnych kompleksów,
- „Grzybobranie z leśnikami” – dary lasu,
- „Przytulamy się do drzew” – sylwoterapia, magia drzew,
- „Dokarmiamy ptaki” – leśna stołówka,

W ramach publikacji własnych Nadleśnictwo opracowało i wydało:

- ulotkę „Karta Przyjaciela lasu”
- plakat „Nadleśnictwo Radziwiłłów” – las w obiektywie leśników,
- 2 foldery edukacyjno – przyrodnicze,
- prezentację o Nadleśnictwie „Las –przyroda –edukacja”, co roku uaktualnianą.

Mając na uwadze piękno i promocję radziwiłłowskich lasów zostały zorganizowane konkursy:

- fotograficzny „Las w moim obiektywie „ w 2009 roku,
- konkurs plastyczny „Mieszkańcy lasu”, w 2010 roku,
- konkurs plastyczny „Leśne krajobrazy”, w 2015 roku.

Ponadto Nadleśnictwo brało udział w konkursach organizowanych przez szkoły, media, międzynarodowym konkursie YPEF (Młodzież w Lasach Europy), akcjach: „Sprzątanie Świata”, „Cała Polska czyta dzieciom”, „Choinki nadziei”. Czynnie uczestniczyło w akcji „Świadomości zagrożenia” zorganizowanej w 2012 roku i ogólnopolskiej akcji „Tydzień liczenia sów” zorganizowanej w 2011 roku przez CEP-L Leśnego Zakładu Doświadczalnego SGGW w Rogowie i Wydziału Ochrony Przyrody DGLP,

Kompleksy leśne Nadleśnictwa udostępniane były także stowarzyszeniom organizującym:

- rajdy rowerowe : Stowarzyszenie Mariański Ruch Inicjatyw Ekonomiczno – Społecznych w Puszczy Mariańskiej, Towarzystwo Żyrafa” w Żyrardowie, Klub Kolarski „LEGIA 1928” w Warszawie, Gminny Ośrodek Kultury w Młodzieszynie.
- marsze historyczne – Mszczonowskie Stowarzyszenie Historyczne,
- zawody dogtrekkingowe – Mazowiecka Liga Dogtrekkingu w Żyrardowie,
- rajdy na orientację – Klub Turystyki Rowerowej Bike Orient.
- biegi na orientację – WAT w Warszawie
- rekonstrukcje wydarzeń militarnych – Adrenalina Pro Group w Jabłonnej.

Program ochrony przyrody powinien być narzędziem edukacji ekologicznej i leśnej miejscowego społeczeństwa. W związku z tym informacje i rozwiązania zawarte w „Programie” powinny być znane pracownikom inżynierskim i terenowym nadleśnictwa. Informacje zawarte w „Programie” powinny być prezentowane w trakcie spotkań leśników z przedstawicielami lokalnych społeczności. Spotkania takie powinny pozwolić mieszkańcom uzyskać podstawowe

wiadomości na temat aktualnych zagadnień z działalności nadleśnictwa, walorów i bogactwa przyrodniczego oraz zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego. Leśnikom z kolei spotkania takie powinny umożliwić poznanie oczekiwań lokalnej społeczności i pozyskać cennych sprzymierzeńców w trosce o dobro przyrody.

Informacje zawarte w „Programie” winny być uzupełniane na bieżąco przez wszystkich pracowników inżynieryjno – technicznych nadleśnictwa i w miarę możliwości zapisywane w rozdziale „KRONIKA”.

9.10. Zagospodarowanie turystyczne

Lasy Nadleśnictwa Radziwiłłów mają istotne znaczenie dla zagospodarowania turystycznego. Ruch turystyczny niesie jednak ze sobą zagrożenia dla ekosystemu w postaci:

- eliminacji lasu w celu wprowadzania zabudowy i urządzeń wypoczynkowych,
- oddziaływania infrastruktury turystycznej na stan lasów poprzez zmianę stosunków wodnych, mikroklimatu, produkcję odpadów itp.,
- wzmożonego poziomu zanieczyszczeń i hałasu pochodzących z transportu samochodowego,
- nadmiernej penetracji terenów leśnych, powodującej wzrost zagrożenia pożarowego.

Drogą do zminimalizowania tych zagrożeń jest tworzenie obiektów ukierunkowujących i regulujących ruch turystyczny. Są to: ośrodki rekreacyjne, domy i działki letniskowe, szlaki turystyczne, szlaki rowerowe, ścieżki rowerowe, ścieżki do jazdy konnej, ścieżki dydaktyczne.

Najwięcej tego rodzaju obiektów powstało w rejonie Międzyborowa, Puszczy Mariańskiej i Joachimowa Mogił. W tej ostatniej miejscowości znajduje się ośrodek wypoczynkowy Polskiego Radia z miejscami noclegowymi, stołówką, barem, sauną, siłownią, miejscem do palenia ognia, boiskiem. Jest tam również możliwość skorzystania z jazdy konnej.

Znanymi ośrodkami rekreacyjnymi są ośrodki jazdy konnej w Józefowie i Sokulach oraz Kuźnia Nowowiejska, w gminie Wiskitki. Prowadzi się tam naukę jazdy konnej, wycieczki konne wierzchem, bryczką lub wozem strażackim, natomiast w okresie zimowym odbywają się kuli. W Józefowie przy ośrodku powstała baza hotelowa.

Na pozostałym terenie jest dobrze rozwinięta agroturystyka jak również baza noclegowa.

Na obszarze leśnym Nadleśnictwa Radziwiłłów istnieje szereg miejsc postojowych ułatwiających i regulujących ruch turystyczny.

Dla lepszego poznania omawianego terenu oraz ukierunkowania ruchu turystycznego wyznaczono:

- 5 szlaków turystycznych;
- liczne szlaki konne;
- 1 szlak rowerowy;
- 6 ścieżek przyrodniczych;
- 6 parkingów;
- 4 miejsca postoju

10. Dokumentacja kartograficzna

- Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 50 000.

11. Literatura

- Anderwald D. (red.) Sposoby rozpoznawania, oceny i monitoringu wartości przyrodniczych polskich lasów. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 4 (14): 173-183.
- Błaszowska B, Chylarecki P., Sidło P.O. 2004. "Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce".
- Borowski J. 2006. Metoda określania wartości przyrodniczej drzewostanów Polski na przykładzie chrząszczy grzybów nadrzewnych.
- Głowczyński Z. i inni, 2001: „Polska czerwona księga zwierząt, kręgowce”, PWRiL Warszawa.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzup.
- Matuszkiewicz J.M. 1995. Przeglądowa mapa potencjalnej roślinności naturalnej Polski w skali 1:300 000. WZKart Warszawa.
- Poznański R. 2006. Nowa filozofia ochrony przyrody z gospodarowaniem w lasach na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju.
- Poznański R. 2004. Nowe metody regulacji w urządzaniu lasu. Katedra Urządzania Lasu. UR w Krakowie.
- Rykowski K., Zbrożek P., 1999: „Przegląd polskich kryteriów i wskaźników różnorodności biologicznej w lasach”. W „Ocena wpływu praktyki leśnej na różnorodność biologiczną w lasach w Europie Środkowej. Studium w zakresie polskiej Ustawy o lasach i innych przepisów prawnych”. IBL, Warszawa.
- Smoleński M.: *Zagospodarowanie obrzeży lasu – kształtowanie strefy ekotonowej*. Katedra Ekologii i Ochrony Lasu, SGGW.
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. i inni, 2015: „Polska czerwona księga roślin”, PAN Kraków.

Podstawowe akty prawne i instrukcje:

- Ustawa z dnia 29 września 1991 o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2015 r. poz. 2100 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2016 r. poz. 2134 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 3. października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U.2016 r. 353),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa);
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (D.U.UE L 20/7);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także

kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (Dz. U z 2010 nr 77 poz. 510)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011 nr 25 poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014r. poz. 1408);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409);
- *Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie*. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚNiL, Warszawa 1996
- Instrukcja Urządzenia Lasu (op. Zbiorowe), PGL, Lasy Państwowe, Warszawa, 2011.
- Instrukcja Ochrony lasu (op. Zbiorowe), PGL, Lasy Państwowe, Warszawa, 2012.
- Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe, Warszawa, 2012.
- **Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011**, DGLP, Warszawa
- **Strony WWW:**
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>
- <http://www.wios.warszawa.pl/>
- <http://www.mwkz.pl/>

12. Załączniki

Tabela 43. Gatunki chronione poza obszarem N2000 (tab. XXII wg IUL)

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Grzyby					
1	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia spp.</i>	Obwód Radziwiłłów: 8; 204B; 214A; 253; 254; 259A; 262 Obwód Sochaczew: 6A; 7; 17A; 29; 41; 48; 49	Rodzaj pospolity. Występują na obszarach borów sosnowych, terenach zwydmionych, piaszczystych, murawach kserotermicznych i torfowiskach wysokich.	Wzrost żyzności siedlisk, w wyniku uprzętań powierzchni po zrębach. Utrzymanie dużego zwarcia w drzewostanie. Brak cięć pielęgnacyjnych, wykonywanie słabych trzebieży.	Minimalizowanie skutków rębni poprzez pozostawienie kęp ekologicznych bez naruszania pokrywy gleby. Kształtowanie przerywanego zwarcia cieciami pielęgnacyjnymi. Uprzątanie powierzchni po zrębach gospodarczych w celu zapobiegania wzrostu żyzności.
Mchy					
2	Gajnik Iśniący <i>Hylacomium splendens</i>	Obwód Sochaczew: 1; 1A; 2; 6A; 29; 40A	Rośnie w lasach iglastych, na glebie lub na skałach pokrytych glebą.	Zbyt intensywna zrywka. Niszczące pokrywy gleby podczas zrywki.	Minimalizowanie skutków rębni poprzez pozostawienie kęp ekologicznych bez naruszania pokrywy gleby. W miarę możliwości wykonywanie zabiegów zimą.
3	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Obwód Radziwiłłów: 123; 138; 150; 166; 170A; 235 Obwód Sochaczew: 27	Rodzaj bardzo pospolity. Najczęściej rośnie na torfowiskach, w wilgotnych lasach lub przy brzegach potoków leśnych.	Zbyt intensywna zrywka. Niszczące pokrywy gleby podczas zrywki.	Minimalizowanie skutków rębni poprzez pozostawienie kęp ekologicznych bez naruszania pokrywy gleby. W miarę możliwości wykonywanie zabiegów zimą.
4	Torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>	Obwód Radziwiłłów: 98; 108; 147 148; 159; 160; 185; 232	Rodzaj bardzo pospolity. Torfowce rosną w miejscach wilgotnych i bagnistych.	Zmiany stosunków hydrologicznych w wyniku wykonywania dużych zrębów zupełnych.	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczanie naruszania pokrywy gleby w miejscach występowania gatunków. Utrzymanie właściwych stosunków wodnych. Pozostawienie kęp starodrzewia w miejscu występowania gatunku. Wykonywanie zrębów zupełnych na powierzchni do 3 ha, w celu ograniczenia spadku poziomu wód gruntowych.

1	2	3	4	5	6
Rośliny naczyniowe					
5	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Obwód Radziwiłłów: 192	Gatunek pospolity. Roślina występuje na terenach podmokłych, zacienionych i zakwaszonych (silnie wilgotne i mokre lasy sosnowe, torfowiska wysokie).	Obniżanie poziomu wód gruntowych, osuszanie się siedlisk.	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczanie naruszania pokrywy gleby w miejscach występowania gatunków. Postawienie kęp ekologicznych. W miarę możliwości wyłączenie z użytkowania niewielkich powierzchni, silnie wilgotnych.
6	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Obwód Radziwiłłów: 6, 21	Gatunek rzadki. Rośnie głównie w wilgotnych i cienistych lasach.	Zbyt duże przerzedzenie drzewostanu.	Oznaczenie w terenie przed zabiegiem i zachowanie stanowisk. Kształtowanie struktury poprzez cięcia pielęgnacyjne.
7	Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	Obwód Radziwiłłów: 9; 104; 115; 118; 259B	Rośnie na wilgotnych łąkach, na torfowiskach niskich i przejściowych, a także w zbiorowiskach lasów łęgowych.	Niedopuszczenie do zarastania i osuszenia siedliska.	Przed pracami oznaczenie w terenie, omijanie w ramach prac gospodarczych zwartych płatów gatunku. Brak zalesień gruntów nieleśnych.
8	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Obwód Radziwiłłów: 231; 238 Obwód Sochaczew: 51	Spotykana w rzadkich, widnych lasach , zarostach, zrębach, rzadziej wśród ziolorośli .	Pozostawianie silnie zwartych płatów drzewostanu w miejscu wystąpienia gatunku.	Zmniejszenie skutków prowadzonych prac leśnych poprzez wcześniejsze oznaczenie w terenie stanowisk gatunku oraz wykonywanie zabiegów w trakcie spoczynku vegetacyjnego.
9	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	Obwód Radziwiłłów: 7	Siedliskiem są widne lasy liściaste i niezbyt wilgotne zarośla	Pozostawianie silnie zwartych płatów drzewostanu w miejscu wystąpienia gatunku.	Zmniejszenie skutków prowadzonych prac leśnych poprzez wcześniejsze oznaczenie w terenie stanowisk gatunku oraz wykonywanie zabiegów w trakcie spoczynku vegetacyjnego. Pozostawianie kęp starodrzewia.
10	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Obwód Sochaczew: 67; 69; 70	Gatunek pospolity. Zasiedla cieniste, wilgotne lasy liściaste i mieszane.	Zbyt intensywna zrywka. Niszczenie pokrywy gleby podczas zrywki.	Oznaczenie w terenie przed zabiegami i zachowanie stanowisk.
11	Widłakowate - rodzina Lycopodiaceae	Obwód Radziwiłłów: 6; 51; 70; 71; 184A; 198; 204; 234 Obwód Sochaczew: 46	Gatunki pospolite. Rosną w różnych typach siedlisk, najczęściej suchych borach, lasach mieszanych, na wrzosiwiskach lub murawach, zwykle na ubogich glebach, często zakwaszonych.	Krótkookresowa likwidacja osobników poprzez niszczenie runa podczas wykonywania sztabowych prac leśnych oraz zbieranie widłaków jako roślin dekoracyjnych.	W dłuższej perspektywie czasu gospodarka leśna nie zagraża tym gatunkom. Oznaczenie w terenie przed zabiegami i zachowanie stanowisk.

Tabela 44. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radziwiłłów (tab. XXIII wg IUL)

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			obligatoryjne	fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Rezerwy przyrody				
1	„Puszcza Marińska” obwód Radziwiłłów: 230-232; 233; 238	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu grądowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych w runie	brak	- Utrzymanie zbliżonego do naturalnego charakteru zbiorowisk leśnych. - Usuwanie neofitów. - Ochrona czynna.
2	„Rawka” obwód Radziwiłłów: 123A; 128; 138	Zachowanie w naturalnym stanie typowo nizinnej, średniej wielkości rzeki wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt	- prowadzenie zarybień; - prowadzenie kontroli osób dokonujących połowu; - usuwanie kłonu jesionolistnego; - usuwanie odpadów; - utrzymanie oznakowania rezerwatu tablicami.	brak
Bolimowski Park Krajobrazowy				
3	obwód Radziwiłłów: 28A; 29; 29A; 36-40; 47-51; 60-64; 77-82; 83; 84-113; 113A; 114-118; 119A; 119E; 120-123; 123A; 124-160; 160A; 161-170; 170A; 171-184; 184A; 185-203; 203A; 204; 205; 205A; 205B; 206-213; 213A; 214; 214A; 215; 216; 216A; 217; 218; 219-227; 228-241; 242; 243; 244-249; 250; 251-259; 259A; 260-262; 263; 264-268	Zachowanie obszaru powinno zapewnić: - ochronę krajobrazu i zachowanie zwartych kompleksów Puszczy Bolimowskiej; - podniesienie odporności ekosystemów na degradację; - nie pogorszenie stosunków wodnych; - stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych; - zachowanie wartości kulturowych regionu; - ograniczenie liczebności gatunków obcych, introdukowanych i inwazyjnych;	Wyszczególnione w ROZPORZĄDZENIU Nr 4/2008 WOJEWODY ŁÓDZKIEGO z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego	brak
Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu				
4	obwód Sochaczew: 1; 1A; 2-6; 6A; 7; 7A; 7B; 8; 8A; 8B; 9; 9A; 10; 10A; 11-16; 16A; 17; 17A; 18; 19; 19A; 19B; 20-40; 40A; 41-44; 44A; 44B; 45; 45A; 45B; 46; 46A; 47; 47A; 48; 48A; 48B; 49; 49A	Celem obszaru jest ochrona terenu o wyjątkowym krajobrazie i zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcją korytarzy ekologicznych	- Zakaz niszczenia środowiska; - Utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów; - Usuwanie gatunków obcych; - Zakaz zmian stosunków wodnych; - Wykorzystanie lasów do rekreacji w oparciu o bazę turystyczną; - Prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej;	brak
Obszar Chronionego Krajobrazu – Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej				
5	obwód Radziwiłłów: 119; 119B; 119C; 119D obwód Sochaczew: 110	Zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. Wyznaczony Obszar wchodzi w skład sieci obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych	- Zakaz niszczenia środowiska; - Utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów; - Zakaz zmian stosunków wodnych. - Zwiększanie różnorodności biologicznej..	brak
Obszar Chronionego Krajobrazu – Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki				
6	obwód Radziwiłłów: 5; 6; 7; 8-11; 19; 20; 21; 22; 23-28; 28A; 28B; 30-35; 41-46; 52-59; 65-76; 83; 204A; 204B; 213A; 218j; 218A; 227A; 242; 242A; 250; 259A; 259B; 262A; 263; 270	Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcją korytarzy ekologicznych.	- Zakaz niszczenia środowiska; - Utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów; - Usuwanie gatunków obcych; - Zakaz zmian stosunków wodnych; - Wykorzystanie lasów do rekreacji w oparciu o bazę turystyczną; - Prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej;	brak

1	2	3	4	5
OZW „Kampinoska Dolina Wisły”				
7	obwód Sochaczew: 7A; 7B; 8A, 8B; 9; 9A; 10; 10A; 17A; 41; 43; 44; 44A; 44B; 45; 45A; 45B; 46; 46A; 47; 47A; 48A; 48B; 49A	Celem obszaru jest zachowanie doliny rzeki o charakterze rozłokowym z naturalnymi fitocenozy i licznymi gatunkami chronionymi.	brak	- Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. - Niepogarszanie stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych. - Utrzymanie dobrego stanu sanitarnego drzewostanów.
OZW „Dolina Rawki”				
8	obwód Radziwiłłów: 123A; 128; 138, 147; 148; 158; 159; 170A	Celem obszaru jest zachowanie w stanie naturalnym rzeki oraz jej doliny, które są jednym z najważniejszych elementów przyrodniczo-krajobrazowych zachodniego Mazowsza ponadto obszar stanowi integralną część systemu korytarzy ekologicznych w Polsce.	- Przeprowadzenie akcji informacyjnej dotyczącej zagrożeń dla środowiska; - Promowanie programów rolno-środowiskowych i turystyki przyrodniczej wśród właścicieli łąk położonych w obszarze; - Likwidowanie dzikich wysypisk odpadów i kąpielisk; - Ustawienie szlabanów i tablic ograniczających niekontrolowany ruch pojazdów; - Opracowanie i wdrożenie programu ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi; - zachowanie siedlisk przyrodniczych; - Pozostawianie w lasach martwych i umierających drzew; - Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; - Zabezpieczenie siedlisk gatunków chronionych.	Ekstensywne użytkowanie łąk.
OZW „Grabinka”				
9	obwód Radziwiłłów: 138; 147; 156; 157; 167, 178; 179; 191	Celem obszaru jest zachowanie niewielkiego cieku okresowego, wraz z wąską doliną i fragmentami terenów przylegających.	Zachowanie siedliska grądu poprzez: - eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem; - wydłużenie wieku rębności; - pozostawianie większej ilości martwego drewna	brak
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie				
10	obwód Radziwiłłów: 6; 8a	Celem ochrony Zespołu jest zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, a w szczególności pagórków wdmowych porośniętych sosną i zbiorowisk bagiennych zlokalizowanych u podnóża wydym ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin.	- zachowanie naturalnego krajobrazu; - utrzymanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych z uwzględnieniem naturalnych lokalnych fluktuacji sezonowych; - likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów; - utrzymanie drzewostanów; - niedopuszczenie do degradacji gleb.	brak

1	2	3	4	5
Użytki ekologiczne				
11	obręb Radziwiłłów: 15; 21A; 26; 27; 28; 29A; 35; 38; 39; 42; 49; 52; 53; 54; 55; 57; 58; 60; 62; 66; 70; 82; 85; 92; 93; 96; 97; 98; 102; 113; 120; 121; 122; 123; 124; 125; 126; 127; 130; 131; 141; 145; 146; 148; 149; 150; 154; 156; 165; 167; 174; 176; 84; 186; 187; 191; 193; 197; 198; 200; 204A; 205; 205C; 207; 211; 214; 217; 224; 225; 227; 230; 235; 244; 265 obręb Sochaczew: 4; 6; 6A; 7A; 7B; 14; 15; 19B; 20; 34; 44; 44B; 45A; 45B; 62; 67; 69; 87; 97A; 98; 100; 106; 107; 108	Zachować w stanie nienaruszonym	Niedopuszczenie do: - zniszczenia przedmiotu ochrony, - zmiany stosunków wodnych, - zanieczyszczania gleby i wód, - zabijania i pozyskiwania roślin i zwierząt, - umieszczania tablic reklamowych	brak
Pomniki przyrody				
12	obręb Radziwiłłów: 6; 12; 18; 21; 60; 64; 74; 117; 134; 141; 170A; 183; 228; 235; 236; 243; 250 obręb Sochaczew: 77; 83	Nie doprowadzać do możliwości uszkodzenia.	- Nie prowadzić w pobliżu obiektu czynności mogących doprowadzić do jego uszkodzenia. - W razie konieczności, w uzgodnieniu z odpowiednimi służbami przeprowadzić czynności konserwatorskie.	brak

¹⁾ lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu

²⁾ dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie