



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE



Fot. P. Żurowska

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA RZEPIN
NA LATA 2025-2034

stan na 1 stycznia 2025 rok

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, tel.: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94, +48(12) 294-52-23



Prezes Zarządu

mgr inż. Ryszard Kopyński

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie
ul. Słowackiego 2
71-434 Szczecin

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Program Ochrony Przyrody opracowała:

mgr Paulina Żurowska

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Marcin Czerny
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka

Zespół wykonawczy:

mgr Piotr Rochowski
mgr Piotr Szczurek
mgr Sylwia Piekarz
mgr inż. Ryszard Pedrycz
mgr inż. Mateusz Kowalczyk
mgr inż. Karol Mordka

Spis treści

1	WSTĘP	6
1.1	Podstawy prawne opracowania	6
1.2	Forma i zakres Programu Ochrony Przyrody	8
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	10
2.1	Położenie Nadleśnictwa Rzepin	10
2.1.1	Miejsce Nadleśnictwa Rzepin w strukturze Lasów Państwowych	10
2.1.2	Przynależność administracyjna	10
2.2	Podział powierzchniowy i powierzchnia	11
2.3	Struktura użytkowania gruntów	14
2.4	Wielkość kompleksów	14
2.5	Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne	15
2.6	Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej	15
2.6.1	Regionalizacja fizycznogeograficzna (Solon J., 2018)	15
2.6.2	Regionalizacja przyrodniczo-leśna (Zielony R., Kliczkowska A., 2012)	16
2.6.3	Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008)	17
3	FORMY OCHRONY PRZYRODY	20
3.1	Rezerваты przyrody	21
3.1.1	Rezerwat Przyrody Łęgi koło Słubic	25
3.1.2	Rezerwat Przyrody Mokradła Sułowskie	25
3.1.3	Proponowane Rezerваты przyrody	26
3.2	Parki Krajobrazowe	27
3.3	Obszary Chronionego Krajobrazu	28
3.4	Obszary Natura 2000	30
3.4.1	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	32
3.4.1.1	Dolina Ilanki PLH080009	33
3.4.1.2	Dolina Pliszki PLH080011	37
3.4.1.3	Łęgi Słubickie PLH080013	40
3.4.1.4	Ujście Ilanki PLH080015	43
3.4.1.5	Torfowiska Sułowskie PLH080029	47
3.4.1.6	Rytna Jezior Rzepińskich PLH080049	49
3.4.2	Specjalne Obszary Ochrony Ptaków	52
3.4.2.1	Dolina Środkowej Odry PLB080004	52
3.4.3	Obszary wspólnej ochrony	59
3.4.3.1	Ujście Warty PLC080001	59
3.5	Pomniki przyrody	64
3.6	Użytki ekologiczne	67
3.7	Stanowiska gatunków chronionych	68
3.7.1	Chronione gatunki grzybów wraz z porostami	69
3.7.2	Chronione gatunki mchów	69
3.7.3	Chronione gatunki roślin	69
3.7.4	Chronione gatunki zwierząt	71
3.7.5	Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową	78
3.7.6	Modraszek arion	79
3.7.7	Tereny źródliskowe	79
4	WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	81
4.1	Klimat	81
4.2	Rzeźba terenu	82
4.3	Gleby	82
4.4	Warunki hydrologiczne	83
4.4.1	Wody powierzchniowe	83
4.4.2	Wody podziemne	83
4.4.3	Program Małej Retencji	84
4.5	Roślinność	85
4.5.1	Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Rzepin	85
4.5.2	Siedliska przyrodnicze Natura 2000	85
4.6	Ogólna charakterystyka drzewostanów	86

4.6.1	Pochodzenie drzewostanów	87
4.6.2	Bogactwo gatunkowe	87
4.6.3	Struktura pionowa drzewostanów	88
4.6.4	Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi	88
4.6.5	Formy degeneracji ekosystemu leśnego	90
4.6.6	Grunty leśne pozostawione do naturalnej sukcesji	92
4.6.7	Typy siedliskowe lasu	94
4.6.8	Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego	95
4.6.9	Wykaz drzewostanów ponad 100-letnich	95
4.7	Inne cenne przyrodniczo obszary	97
4.7.1	Korytarze ekologiczne	97
5	WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	98
5.1	Wstęp	98
5.2	Zarys historii	99
5.3	Zabytki w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa	106
5.4	Zabytki na gruntach Nadleśnictwa	110
5.5	Stanowiska archeologiczne	129
5.6	Ochrona zabytków na gruntach Nadleśnictwa	134
5.6.1	Uwagi ogólne	134
5.6.2	Ustawowe formy ochrony zabytków	134
5.6.3	Ewidencja zabytków	134
5.6.4	Ewidencja zabytków archeologicznych	135
5.7	Fotografie wybranych zabytków	137
5.7.1	Grodzisko nad Ilanką	137
6	ZAGROŻENIA	143
6.1	Zagrożenia antropogeniczne	143
6.1.1	Zanieczyszczenia powietrza	143
6.1.2	Zanieczyszczenia wód	144
6.1.3	Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych	144
6.1.4	Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy	144
6.1.5	Zakłady uciążliwe dla środowiska	145
6.1.6	Pożary (Do uzupełnienia po NTG)	145
6.2	Zagrożenia abiotyczne	147
6.3	Zagrożenia biotyczne	147
6.3.1	Szkody od zwierzyny	148
6.3.2	Gospodarka łowiecka	150
6.3.3	Szkodniki owadzie	151
6.3.3.1	Szkodniki korzeni	151
6.3.3.2	Szkodniki upraw i młodników	152
6.3.3.3	Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych	152
6.3.3.4	Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych	152
6.3.3.5	Foliofagi drzew liściastych	152
6.3.3.6	Grzyby patogeniczne	153
6.3.3.7	Jemiola	153
7	WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO ORAZ WYKONYWANIA PRAC	154
7.1	Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego	154
7.2	Wytyczne w sprawie wykonywania prac leśnych	155
8	PLAN DZIAŁAŃ	156
8.1	Obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody	156
8.2	Fakultatywne wskazania ochronne	156
8.2.1	Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych	156
8.2.2	Kształtowanie strefy ekotonowej	156
8.2.3	Ochrona różnorodności biologicznej	157
8.2.4	Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw	158
8.2.5	Formy ochrony przyrody	162
8.3	Tabele działań ochronnych	163
8.3.1	Tabela XXII wg IUL	163
8.3.2	Tabela XXIII wg IUL	183
9	TURYSTYKA W LASACH	190
9.1	Szlaki piesze	190

9.2	Szlaki rowerowe	190
9.3	Edukacja.....	191
9.4	Ścieżki edukacyjne i przyrodniczo-leśne	191
10	PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA	192
11	WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA	193
12	ŹRÓDŁA DANYCH.....	194
12.1	Literatura	194
12.2	Dokumentacje i materiały planistyczne.....	198
12.3	Mapy archiwalne	199
12.4	Strony internetowe	199
13	KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	201

1 WSTĘP

Niniejszy Program Ochrony Przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin. Stanowi on integralną część Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01.01.2025 r. do 31.12.2034 r.

Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Rzepin został sporządzony w celu:

- zinventaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów;
- wskazania obiektów do objęcia ochroną;
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszenia metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- umożliwienia, obecnie i w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- ochrony zabytków kultury materialnej w lasach.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Rzepin opracowano zgodnie z zapisami § 110 Instrukcji Urządzenia Lasu z (CILP, Warszawa 2012 r.), z wykorzystaniem zapisów z „Instrukcji sporządzenia programu ochrony przyrody” (MOŚZNiL Departament Leśnictwa, Warszawa 1996r.) oraz w oparciu o ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. (Dz. U. 2012 r., poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Program Ochrony Przyrody na lata 2025-2034, zaktualizowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzenia Lasu cz. I oraz zaleceniami wynikającymi z „*Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rzepin, RDLP w Szczecinie, które odbyło się dnia 06.07.2022 r. w Rzepinie*” (zwanego dalej protokołem KZP) powołanej w celu ustalenia wytycznych do opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa.

1.1 Podstawy prawne opracowania

Realizacja ochrony przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w Lasach Państwowych dokonywana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów i wytycznych branżowych.

ustawy, w tym przede wszystkim:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 530 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1589 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1082 z późn. zm.).

Akty wykonawcze do ww. ustaw:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2023 r., poz. 672),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz.U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012, poz. 1302),
- 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 Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649).

Konwencje międzynarodowe:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie
- Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja z Ramsar o obszarach wodnoblotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, podpisana 2 lutego 1971 roku podczas konferencji w irańskim Ramsar, konwencja weszła w życie 21 grudnia 1975 r.,

- Konwencja Waszyngtońska o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, podpisana 3 marca 1973 roku, a w życie weszła 1 lipca 1975 r.,
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej, przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.

Dyrektywy dotyczące ptaków i siedlisk:

- Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa),
- Dyrektywa Siedliskowa bądź Habitadowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

1.2 Forma i zakres Programu Ochrony Przyrody

Trwały i zrównoważony rozwój lasów oraz zachowanie ich ciągłości występowania na terenie Polski jest warunkowane przez prowadzenie racjonalnej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Polska polityka leśna opierana na założeniach ekologicznych zwraca szczególną uwagę na potrzebę odpowiedniego gospodarowania w ekosystemach leśnych - bliską modelowi lasu wielofunkcyjnego i ekologicznego, w którym realizowane są zarówno jego funkcje produkcyjne, jak i ochronne. Podstawą do ustalenia celów i przedmiotów ochrony oraz sposobów realizacji działań ochronnych w lasach, jest szczegółowe rozpoznanie walorów przyrodniczych danego terenu.

Nadleśnictwa jako jednostki administrujące i zarządzające lasami na danym obszarze, wypełniają obowiązki związane z ochroną przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.), oraz ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz.1356 z późn. zm.)

Podstawowym celem Programu Ochrony Przyrody (dalej: Program lub POP) jest prezentacja i ocena wartości przyrodniczej terenów pozostających w zarządzie Nadleśnictw na tle regionu i kraju, wskazanie cennych obiektów przyrodniczych oraz niejednokrotnie ściśle z nimi powiązanych kulturowych, a ponadto określenie celów i metod ich ochrony.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rzepin stanowi podstawę do działań mających na celu skuteczną ochronę oraz utrzymanie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych z obszaru omawianego Nadleśnictwa, w wyniku połączenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej z aktywną ochroną przyrody. Ponadto, Program dostarcza także danych do oceny i aktualizacji stanu ochrony przyrody w skali zarówno regionu jak i kraju.

Program stanowi odrębnie opracowanie, będące integralną częścią PUL Nadleśnictwa Rzepin na okres 1.01.2025 – 31.12.2034 r. Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu niniejszy Program jest oparty na aktualizacji i weryfikacji POP z poprzedniego okresu gospodarczego. Program został wykonany na podstawie:

- danych zebranych w trakcie prac urzędniowych (2023-2024);
- danych zebranych w inwentaryzacji szczegółowej do Programu Ochrony Przyrody (2015-2024);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Rzepin;
- informacji otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim;

- innych informacji zebranych na potrzeby programu.

Zakres prac stanowiących podstawę do sporządzenia aktualizacji Programu Ochrony Przyrody obejmował przede wszystkim:

- weryfikację zapisów dotychczasowego Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Rzepin za okres 1.01.2015 – 31.12.2024,
- zebranie, zestawienie oraz analizę danych o formach ochrony przyrody oraz obiektach cennych przyrodniczo,
- zebranie i zestawienie danych dotyczących zabytków kultury materialnej takich jak m. in. miejsca historyczne, stanowiska archeologiczne, miejsca pamięci,
- zebranie informacji o podstawowych założeniach polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych, krajowych oraz międzynarodowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska.

Treść programu została podzielona na główne rozdziały, zawierające kolejno:

- ogólną charakterystykę Nadleśnictwa Rzepin,
- opis istniejących na gruntach Nadleśnictwa form ochrony przyrody,
- charakterystykę walorów przyrodniczo-leśnych oraz historyczno-kulturowych Nadleśnictwa,
- opis zagrożeń dla środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa,
- wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego,
- plan działań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie,
- opis z zakresu turystyki i edukacji leśnej.

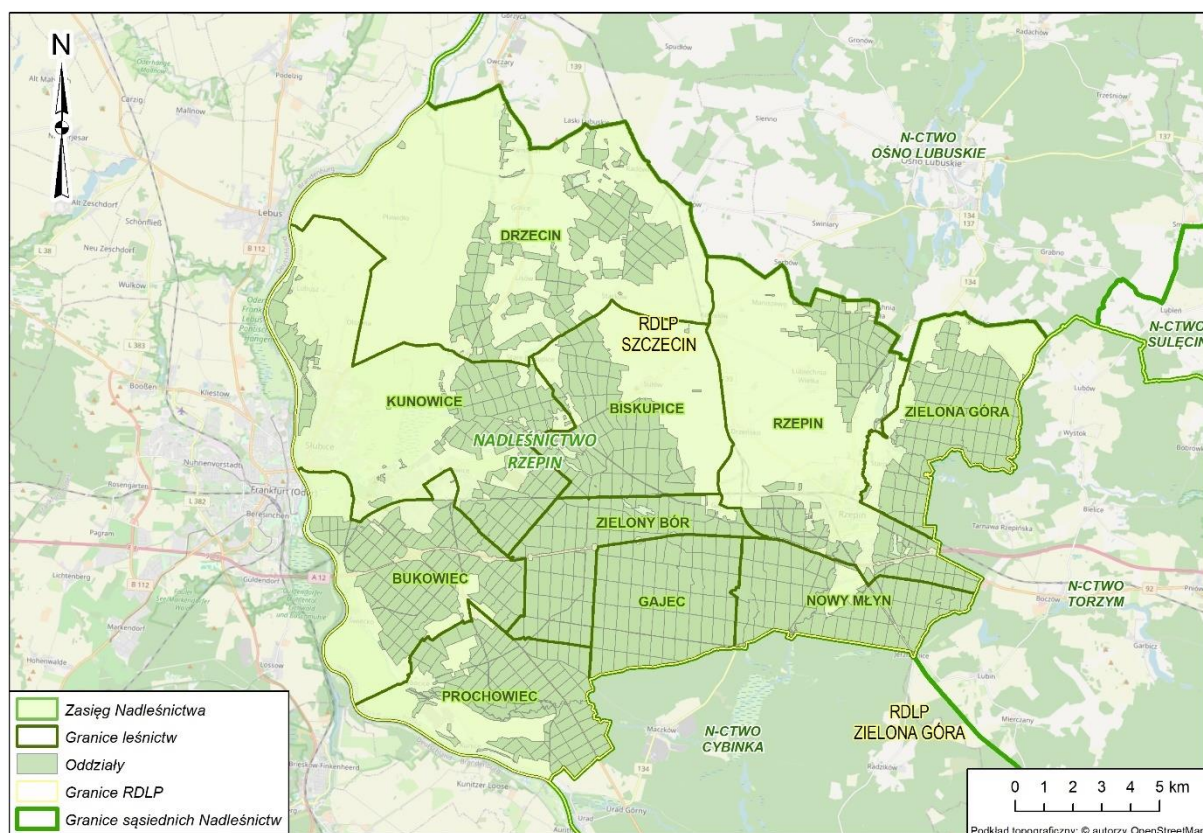
2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 Położenie Nadleśnictwa Rzepin

2.1.1 Miejsce Nadleśnictwa Rzepin w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Rzepin wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Szczecinie. Jest jednym z 35 nadleśnictw tej jednostki.

Opisywane Nadleśnictwo graniczy z innymi Nadleśnictwami należącymi do RDLP w Szczecinie oraz RDLP w Zielonej Górze. Od północy sąsiaduje ono z Nadleśnictwem Ośno Lubuskie, od wschodu z Nadleśnictwami Torzym, od południa z Nadleśnictwami Cybinka z kolei od zachodu Nadleśnictwo graniczy z Niemcami.

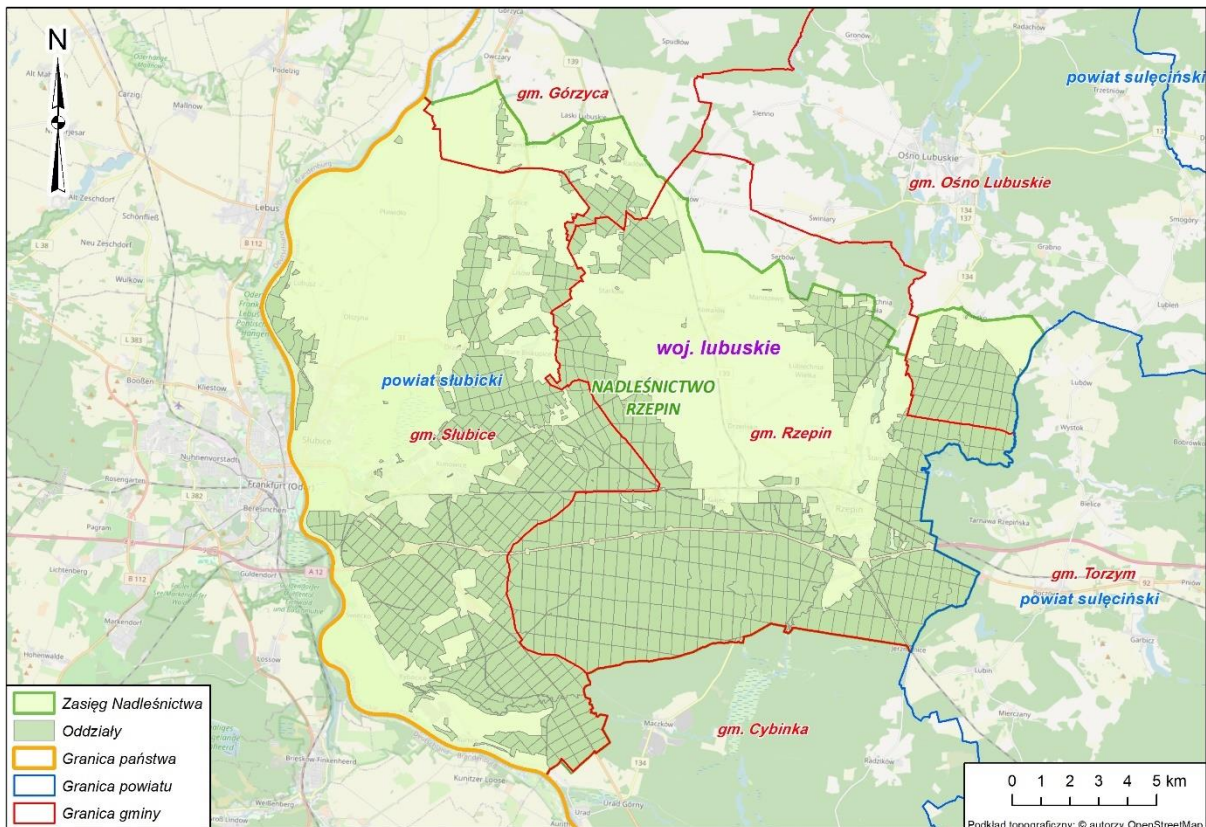


Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Rzepin w strukturze Lasów Państwowych

2.1.2 Przynależność administracyjna

Teren administrowany przez Nadleśnictwo Rzepin znajduje się w centralnej części województwa lubuskiego. Jednostka zarządza gruntami położonymi na terenie jednego powiatu i sześciu gmin, jak wymieniono poniżej:

- Województwo lubuskie:
 - Powiat słubicki:
 - Gmina: Słubice miasto, Słubice Ob. wiejski, Rzepin miasto, Rzepin Ob. wiejski, Górzycza, Ośno Lubuskie Ob. wiejski.



Rysunek 2. Przynależność administracyjna Nadleśnictwa Rzepin

2.2 Podział powierzchniowy i powierzchnia

Nadleśnictwo składa się z jednego obrębu leśnego o nazwie „Rzepin” w którego skład wchodzi 10 leśnictw: Biskupice, Bukowiec, Drzecin, Gajec, Kunowice, Nowy Młyn, Prochowiec, Rzepin, Zielona Góra, Zielony Bór.

Poniżej zestawiono powierzchnie i wykaz oddziałów jakie zajmują poszczególne leśnictwa. Powierzchnia ogólna gruntów nadleśnictwa według ewidencji to 18593,42 ha (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,57 ha. Według podsumowania opisów taksacyjnych, powierzchnia wynosi 18593,99 ha (różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń i z zaokrągłeń).

Poniżej w Tabeli 1, przedstawiono zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Rzepin z podziałem na obręby leśne i leśnictwa.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Rzepin (powierzchnia uwzględniająca działki we współwłasności)

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr l-ctwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	Rzepin	01	DRZECIN	1 - 83	1 790,61	39,72	43,28	1 873,61
1	Rzepin	02	BISKUPICE	93 - 99, 106 - 111, 119 - 125, 135 - 139, 147 - 192, 195 - 196	1 631,44	39,20	109,67	1 780,31
1	Rzepin	03	KUNOWICE	84 - 92, 100 - 105, 112 - 118, 126 - 134, 140 - 146, 193 - 194, 197 - 216, 407 - 411, 413 - 419, 475 - 480, 518 - 524, 637	1 693,60	49,43	144,54	1 887,57
1	Rzepin	04	BUKOWIEC	560 - 571, 593 - 605, 623 - 636, 685 - 703, 721 - 736, 738 - 749, 766 - 772, 780 - 782	1 849,26	62,20	44,54	1 956,00
1	Rzepin	05	PROCHOWIEC	645 - 684, 704 - 720, 737, 750 - 765, 773 - 779, 783 - 785	1 731,31	49,74	159,48	1 940,53
1	Rzepin	06	ZIELONA GÓRA	247 - 325	1 692,46	42,05	83,85	1 818,36
1	Rzepin	07	RZEPIN	217 - 246, 326 - 336, 338 - 351, 365 - 388, 429	1 542,85	37,10	37,07	1 617,06
1	Rzepin	08	NOWY MŁYN	420 - 428, 430 - 438, 445 - 452, 481 - 497, 525 - 541, 572 - 574	1 634,62	109,14	59,50	1 803,26
1	Rzepin	09	GAJEC	439 - 444, 453 - 464, 498 - 509, 542 - 553, 575 - 586, 606 - 615, 638 - 644	2 009,66	40,19	65,83	2 115,68
1	Rzepin	10	ZIELONY BÓR	337, 352 - 364, 389 - 406, 412, 465 - 474, 510 - 517, 554 - 559, 587 - 592, 616 - 622	1 728,46	37,57	35,58	1 801,61
Razem:					17304,37	506,28	783,34	18593,99

Powierzchnia Nadleśnictwa Rzepin:

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 18593,99 ha,
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, powierzchnia **(powierzchnia uwzględniająca działki we współwłasności)** w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych, wynosi **18593,99ha**, w tym:
 - leśna „Ls” – 17810,65 ha
 - leśna zalesiona: 16902,53 ha,
 - leśna niezalesiona: 401,84 ha,
 - leśna związana z gospodarką leśną: 506,28 ha,
 - nieleśna „nie-Ls” – 782,77ha.

- Powierzchnia we współwłasności wynosi 0,57 ha, dotyczy gruntów nieleśnych

Tabela 2. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Rzepin (powierzchnia nie uwzględniająca działek we współwłasności)

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr l-ctwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	Rzepin	01	DRZECIN	1 - 83	1 790,61	39,72	43,28	1 873,61
1	Rzepin	02	BISKUPICE	93 - 99, 106 - 111, 119 - 125, 135 - 139, 147 - 192, 195 - 196	1 631,44	39,20	109,67	1 780,31
1	Rzepin	03	KUNOWICE	84 - 92, 100 - 105, 112 - 118, 126 - 134, 140 - 146, 193 - 194, 197 - 216, 407 - 411, 413 - 419, 475 - 480, 518 - 524, 637	1 693,60	49,43	144,54	1 887,57
1	Rzepin	04	BUKOWIEC	560 - 571, 593 - 605, 623 - 636, 685 - 703, 721 - 736, 738 - 749, 766 - 772, 780 - 782	1 849,26	62,20	44,54	1 956,00
1	Rzepin	05	PROCHOWIEC	645 - 684, 704 - 720, 737, 750 - 765, 773 - 779, 783 - 785	1 731,31	49,74	159,48	1 940,53
1	Rzepin	06	ZIELONA GÓRA	247 - 325	1 692,46	42,05	83,85	1 818,36
1	Rzepin	07	RZEPIN	217 - 246, 326 - 336, 338 - 351, 365 - 388, 429	1 542,95	37,04	36,50	1 616,49
1	Rzepin	08	NOWY MŁYN	420 - 428, 430 - 438, 445 - 452, 481 - 497, 525 - 541, 572 - 574	1 634,62	109,14	59,50	1 803,26
1	Rzepin	09	GAJEC	439 - 444, 453 - 464, 498 - 509, 542 - 553, 575 - 586, 606 - 615, 638 - 644	2 009,66	40,19	65,83	2 115,68
1	Rzepin	10	ZIELONY BÓR	337, 352 - 364, 389 - 406, 412, 465 - 474, 510 - 517, 554 - 559, 587 - 592, 616 - 622	1 728,46	37,57	35,58	1 801,61
Razem:					17304,37	506,28	782,77	18593,42

- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, powierzchnia (**nie uwzględniająca działek we współwłasności**) w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych, wynosi **18593,42 ha**, w tym:
 - leśna „Ls” – 17810,65 ha
 - leśna zalesiona: 16902,53 ha,
 - leśna niezalesiona: 401,84 ha,
 - leśna związana z gospodarką leśną: 506,28 ha,
 - nieleśna „nie-Ls” – 782,77ha.

2.3 Struktura użytkowania gruntów

W poniższych tabelach (Tabela 3 i Tabela 4) przedstawiono odpowiednio udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa oraz udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy”- „Ls”.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych

Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia* [ha]	Udział [%]
Grunty leśne	17810,2309	95,79
Grunty zadrzewione i zakrzewione	15,0880	>0,1
Użytki rolne	104,9713	0,56
Grunty pod wodami	80,8163	0,43
Tereny różne	12,9678	>0,1
Grunty zabudowane i zurbanizowane	20,9706	0,10
Nieużytki	547,9276	4,20
Razem:	18592,9725	100,00

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² bez współwłasności

Tabela 4. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia* [ha]	Udział [%]
Lasy („Ls”)	Grunty leśne zalesione	16902,53	94,88
	Grunty leśne niezalesione	401,84	2,26
	Grunty związane z gospodarką leśną	506,28	2,84
Razem użytek „Ls”:		17810,65	100,00

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² bez współwłasności

Pozostałe dane dotyczące kategorii użytkowania oraz grup rodzajów powierzchni zamieszczone zostały w Elaboracie PUL, w Tabeli I.

2.4 Wielkość kompleksów

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy, będą obszary o szerokości większej niż **40 m**.

Nadleśnictwo Rzepin charakteryzuje się dużą zwartością zarządzanych gruntów. Łączna liczba kompleksów w Nadleśnictwie Rzepin wynosi 41 z czego blisko 97% gruntów skupionych jest w 5 kompleksach, które wraz z terenami sąsiednich Nadleśnictw stanowią rozległe obszary leśne.

Tabela 5. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Wielkość kompleksu (ha)	Powierzchnia sumaryczna kompleksów (ha)	Ilość kompleksów (szt.)	Średnia wielkość kompleksu (ha)
< 1,00	4	8	0,5
1,01-5,00	40	18	2,2
5,01-20,00	76	6	12,7
20,01-100,00	147	3	49,0
100,01-500,00	277	1	277,0
500,01-2000,00	3505	3	1168,3
powyżej 2000,00	14539	2	7267,0
Nadleśnictwo Rzepin:	18593	41	453,5

2.5 Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne

Lasy Nadleśnictwa Rzepin są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z IUL (cz. I, § 25, punkt 2) przyjmuje się podział według dominujących ról (funkcji) lasu na 2 podstawowe (główne) grupy lasów:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Tabela 6. Podział lasów Nadleśnictwa Rzepin na podstawowe grupy lasów

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	Udział (%)
Rezerваты	272,29	1,58
Lasy ochronne	2362,22	13,92
Lasy gospodarcze	14669,86	84,50
Nadleśnictwo Rzepin:	17304,37	100

2.6 Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

2.6.1 Regionalizacja fizycznogeograficzna (Solon J., 2018)

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

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Solon J. 2018 ¹, obszar Nadleśnictwa Rzepin położony jest w poniższych jednostkach:

Obszar: Europa zachodnia

Prowincja: Niż środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierze południowobałtyckie (315)

Makroregion: Pojezierze Lubuskie (315.4)

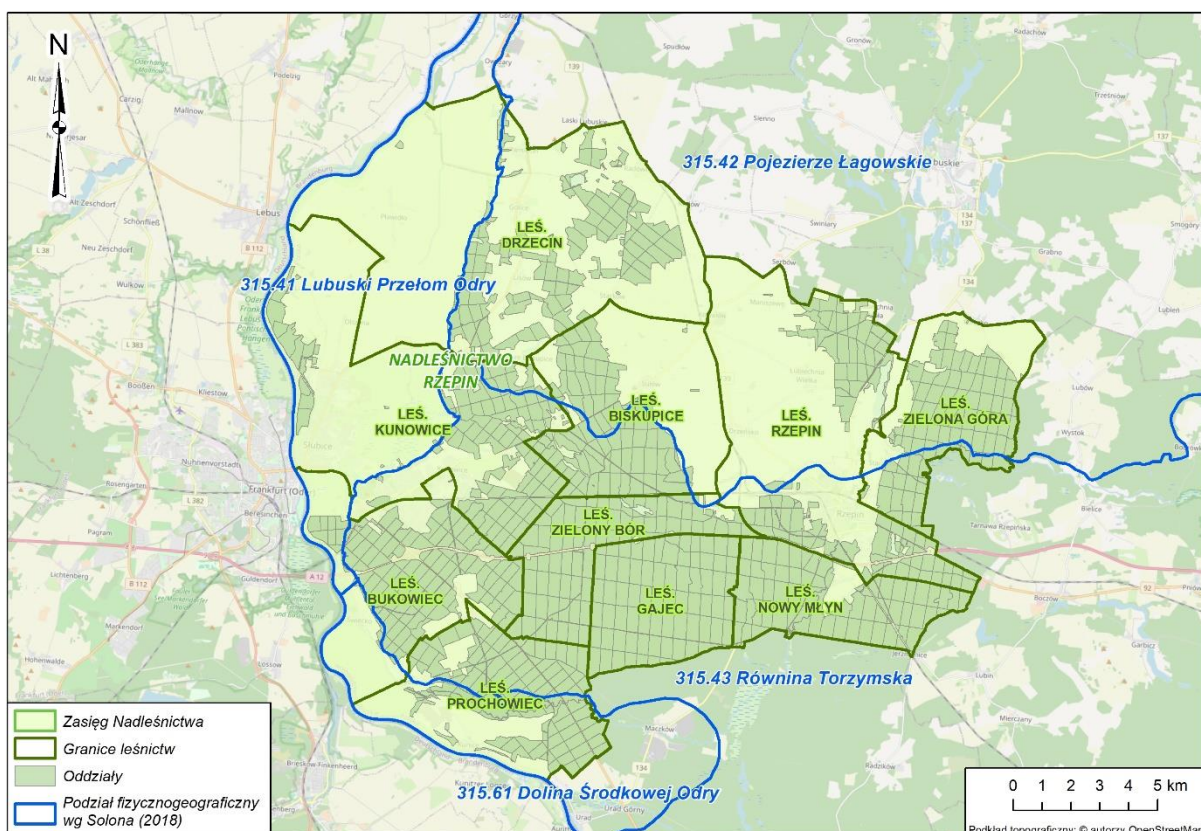
Mezoregion: Lubuski Przełom Odry (315.41)

Mezoregion: Pojezierze Łagowskie (315.42)

Mezoregion: Równina Torzymska (315.43)

Makroregion: Pradolina Warciańsko-Odrzańska (515.6)

Mezoregion: Dolina Środkowej Odry (515.61)



Rysunek 3 . Położenie Nadleśnictwa Rzepin na tle podziału fizycznogeograficznego Polski

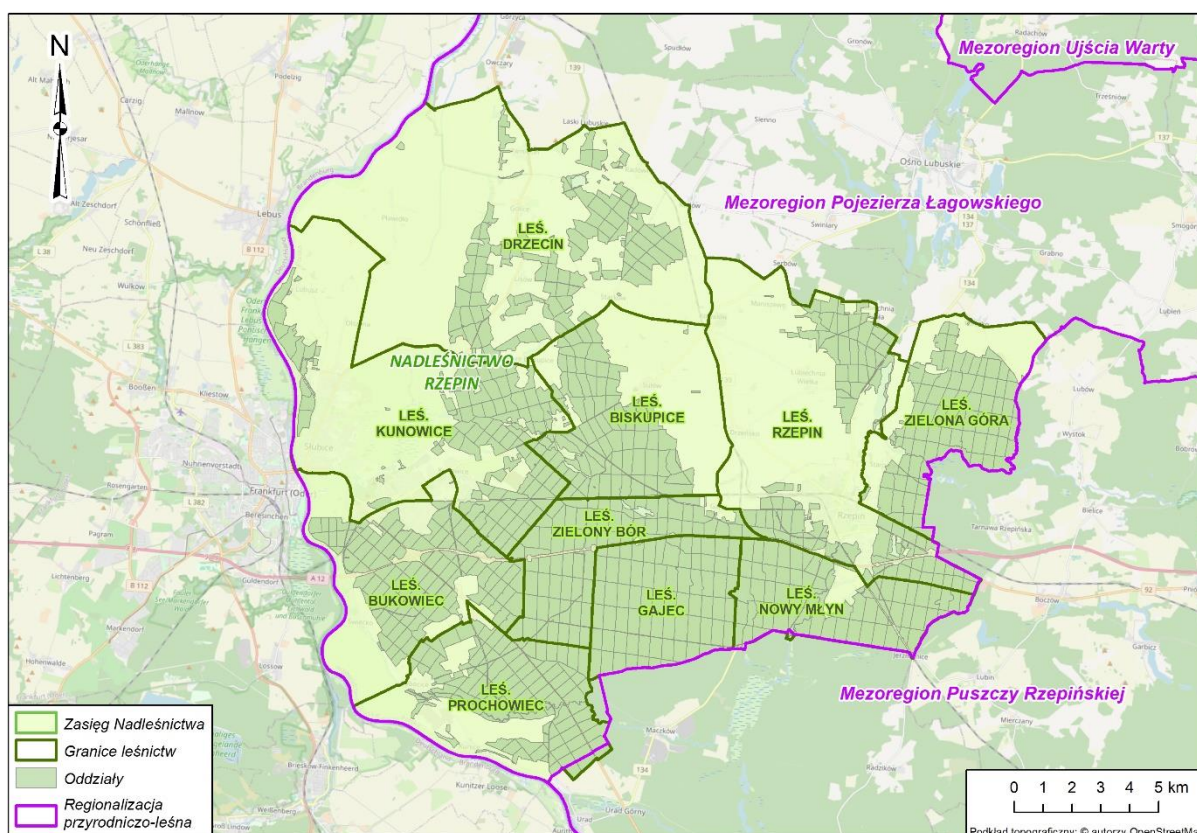
2.6.2 Regionalizacja przyrodniczo-leśna (Zielony R., Kliczkowska A., 2012)

Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) omawiany obszar Nadleśnictwa Rzepin znajduje się głównie w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, Mezoregionie Pojezierza Łagowskiego oraz w Mezoregionie Puszczy Rzepińskiej.

¹ Solon J., Borzyszkowski J., Bidlasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Kraż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2.

Mezoregion Pojezierza Łagowskiego (III.21) - w granicach mezoregionu lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 45%. Dominują krajobrazy naturalne fluwoglacialne równinne i faliste oraz glacialne wzgórzowe, pagórkowate oraz równinne i faliste. Najwyższe wzgórze osiąga wysokość 227 m n.p.m. Dominują plejstoceńskie utwory geologiczne, gliny zwałowe, piaski i żwiry. Krajobraz roślinny ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów dominuje w południowo-zachodniej części mezoregionu. Z kolei w centrum nieco mniejsze powierzchnie zajmuje krajobraz buczyn i ubogich dąbrów w odmianie pomorskiej. Lesistość mezoregionu wynosi około 43%.

Mezoregion Puszczy Rzepińskiej (III.22) – lasy i ekosystemy naturalne zajmują dość dużą powierzchnię około 69%. W mezoregionie dominują krajobrazy roślinny śródłądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko-łużyckiej. Lesistość jest duża i wynosi 67%.



Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Rzepin na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012)

2.6.3 Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008)

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

- działy geobotaniczne (w kodzie oznaczane kolejnymi dużymi literami od A do I), częściowo z podziałem na poddziały (kody: E i E'), zaliczane w zestawieniu

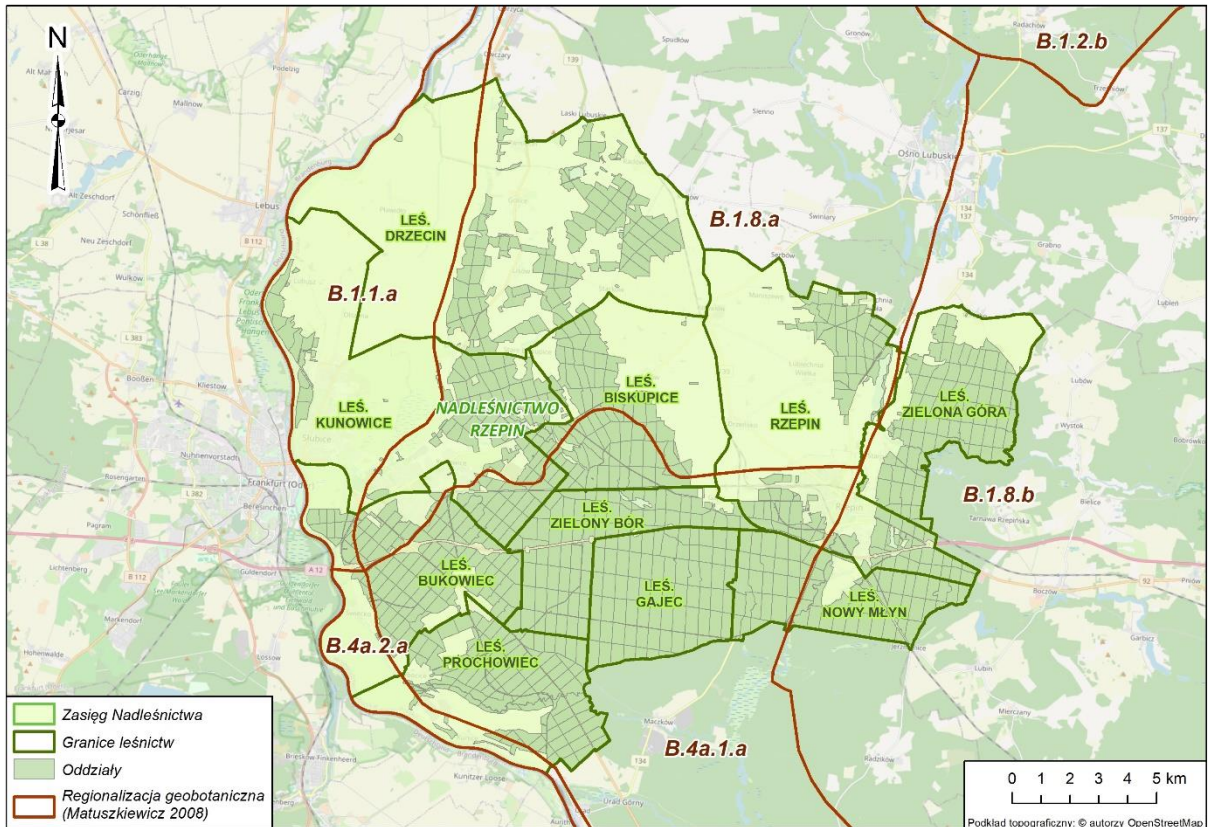
tabelarycznym do odpowiednich jednostek wyższego rzędu, tj. prowincji i ewentualnie podprowincji,

- krainy geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po wielkiej literze, np. A.1 albo C.5), dzielone w niektórych przypadkach na podkrainy (w kodzie oznaczane cyframi z dodatkiem małych liter, np. A.5a),
- okręgi geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po kodzie krainy, np. A.3.1), obligatoryjnie dzielone na podokręgi geobotaniczne, stanowiące podstawowe jednostki podziału (w kodzie oznaczane małymi literami po kodzie okręgu, np.: A.3.1.a).

Tereny Nadleśnictwa Rzepin są położone w następujących jednostkach podziału geobotanicznego:

Tabela 7. Położenie Nadleśnictwa Rzepin na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J.M., 2008)

Jednostka	Nazwa regionu
DZIAŁ	B. Brandenbursko-Wielkopolski
KRAINA	B.1. Notecko Lubuska
OKRĘG	B.1.1. Kotliny Frainwaldzkiej
PODOKRĘG	B.1.1.a. Doliny Odry "Słubice - Stary Kostrzynek
OKRĘG	B.1.8. Pojezierza Łagowskiego
PODOKRĘG	B.1.8.a Kowalowski
PODOKRĘG	B.1.8.b Torzyski
KRAINA	B.4. Południowowielkopolsko-Łużycka
PODKRAINA	B.4a. Łużycka
OKRĘG	B.4a.1. Puszczy Rzepińskiej
PODOKRĘG	B.4a.1.a. Butnicko-Rzepiński
OKRĘG	B.4a.2. Kotliny Środkowej Odry
PODOKRĘG	B.4a.2.a. Doliny Odry ujście Nysy Łużyckiej–Słubice



Rysunek 5. Położenie Nadleśnictwa Rzepin na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008)

3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody w lasach polega na zachowaniu w niezmienionym lub optymalnym stanie najcenniejszych fragmentów przyrody ożywionej i nieożywionej oraz różnorodności biologicznej, utrzymaniu procesów ekologicznych i właściwego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, a także na ochronie walorów krajobrazowych. Równolegle wykonywane są czynności służące odtworzeniu zubożałych lub zanikłych elementów środowiska leśnego i przywróceniu ich do właściwego stanu i funkcji. Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), Rozporządzenia Ministra Środowiska oraz zasady i wytyczne wprowadzone na różnych szczeblach zarządzania w Lasach Państwowych.

W Nadleśnictwie Rzepin wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Do istniejących form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Rzepin należą:

- Rezerваты przyrody:
 - Łęgi koło Słubic
 - Mokradła Sułowskie
- Parki krajobrazowe:
 - Park Krajobrazowy Ujście Warty
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Słubicka Dolina Odry
 - Dolina Ilanki
 - Ośnieńska Rynna z jeziorem Busko
- Obszary Natura 2000:
 - Dolina Środkowej Odry PLB080004
 - Ujście Warty PLC080001
 - Dolina Ilanki PLH080009
 - Dolina Pliszki PLH080011
 - Łęgi Słubickie PLH080013
 - Ujście Ilanki PLH080015
 - Torfowiska Sułowskie PLH080029
 - Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049
- Pomniki przyrody:
 - 11 pomników przyrody
- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, w tym strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.

Poszczególne formy ochrony przyrody występujące na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwie Rzepin zostały opisane w kolejnych podrozdziałach.

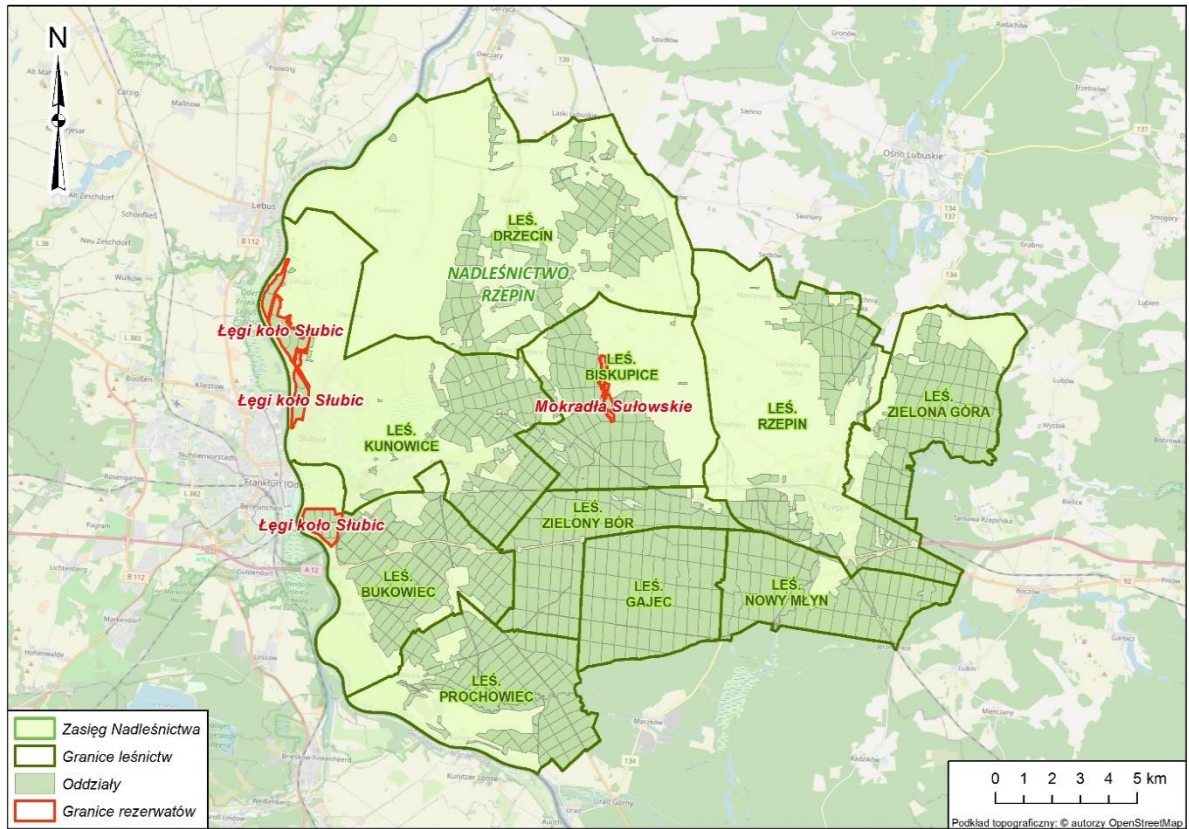
3.1 Rezerwy przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin zlokalizowane są 2 rezerwy przyrody. Wszystkie rezerwy położone są w całości jedynie na gruntach omawianego nadleśnictwa. Żaden z nich nie ma wyznaczonej otuliny (Tabela 8, Tabela 9).

Tabela 8. Rezerwy przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg aktu powołującego	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin
Rezerwat Przyrody Łęgi koło Słubic	376,19	376,19	100
Rezerwat Przyrody Mokradła Sułowskie	45,11	45,11	100
Razem:	421,3	421,3	-



Rysunek 6. Rezerваты przyrody na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Tabela 9. Rezerwat przyrody w Nadleśnictwie Rzepin (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

L.p.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie administracyjne		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu		Powierzchnia objęta ochroną [ha]			Cel ochronny
			Adres leśny	Gmina/leśnictwo	Przedmiot ochrony	Typ środowiska	Wg. aktu powołującego	Na terenie N-ctwa	Wg. PUL	
1	Łęgi koło Słubic	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2003r. W sprawie uznania za Rezerwat Przyrody.	84 b; 84 f; 84 g; 84 h; 84 i; 85 a; 85 b; 85 c; 85 d; 85 f; 85 g; 85 h; 85 i; 85 j; 85 ~a; 85 ~b; 86 a; 86 b; 86 c; 86 d; 86 f; 86 g; 86 ~a; 86~b; 86 ~c; 87 a; 87 b; 87 c; 87 d; 87 f; 87 ~a; 87 ~b; 88 a; 88 b; 88 c; 88 d; 88 f; 88 g; 88 h; 88 ~a; 88 ~b; 88 ~c; 89b; 89 c; 89 d; 89 f; 89k; 89 l; 89 m; 89 n; 89o; 89 p; 89 ~a; 89 ~b; 90 a; 90 b; 90 c; 90 ~a; 91 a; 91 b; 91 c; 91 ~a; 92 a; 92 b; 92 c; 92 d; 92 ~a; 92 ~b; 700 a; 700 b; 700 c; 700 d; 700 f; 700 g; 700 h; 700 i; 700 j; 700 k; 700l; 700 m; 700 ~a; 701a; 701 b; 701 c; 701 d; 701 f; 701 ~a; 702 a; 702 b; 702 c; 702 d; 702 f; 702 g; 702 h; 702 ~a; 703 a; 703 b; 703 c; 703 d; 703 f; 703 g; 703 ~a; 734 a; 734 b; 734 c; 734 d; 734 f; 734 g; 734 h; 734 i; 734 j; 734 k; 734 ~a; 735 a; 735 b; 735 ~a; 735 ~b; 736 a; 736 b; 736 c; 736 ~a; 749 a; 749 b; 749 c; 749 d; 749 ~a; 749 ~b		Biocentotyczny i fizjocentotyczny, biocenoz naturalnych i półnaturalnych	Leśny i borowy, lasów nizinnych	376,19	376,19	-	Celem ochrony jest zachowanie kompleksu naturalnych i półnaturalnych ekosystemów łęgowych, wraz z zachodzącymi procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji, typowych dla doliny wielkiej rzeki

L.p.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie administracyjne		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu		Powierzchnia objęta ochroną [ha]			Cel ochronny
			Adres leśny	Gmina/leśnictwo	Przedmiot ochrony	Typ środowiska	Wg. aktu powołującego	Na terenie N-ctwa	Wg. PUL	
2	Mokradła Sulkowskie	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990r. W sprawie uznania za Rezerwat Przyrody.	106 c; 106 f; 119 a; 119 d; 119 g; 135 b; 135 c; 135 d; 135 ~d; 151 a; 151 b; 151 d; 151 f; 151 g		Biocenotyczny i fizjocenotyczny, biocenoz naturalnych i półnaturalnych	Wodny, jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów	45,11	45,11	-	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe siedlisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla ekosystemów zbiorników wodnych, torfowisk oraz zbiorowisk lasów łęgowych, a także utrzymanie spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych w obszarze.

3.1.1 Rezerwat Przyrody Łęgi koło Słubic

Rezerwat przyrody Łęgi koło Słubic został powołany na podstawie Rozporządzenia nr 11 Wojewody Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2003r. w sprawie uznania za Rezerwat Przyrody. Jest rezerwatem leśnym. Utworzono go w celu zachowania kompleksu naturalnych i półnaturalnych ekosystemów łęgowych, wraz z zachodzącymi procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji, typowych dla doliny wielkiej rzeki.

Omawiany rezerwat położony jest na terenie leśnictw Kunowice oraz Bukowiec w oddziałach: 84,85,86,87,88,89,90,91,92,700,701,702,703,734,735,736,749.



Rysunek 7. Rezerwat przyrody Łęgi koło Słubic

(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Szczecin)

Celem ochrony jest zachowanie kompleksu naturalnych i półnaturalnych ekosystemów łęgowych, wraz z zachodzącymi procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji, typowych dla doliny wielkiej rzeki.

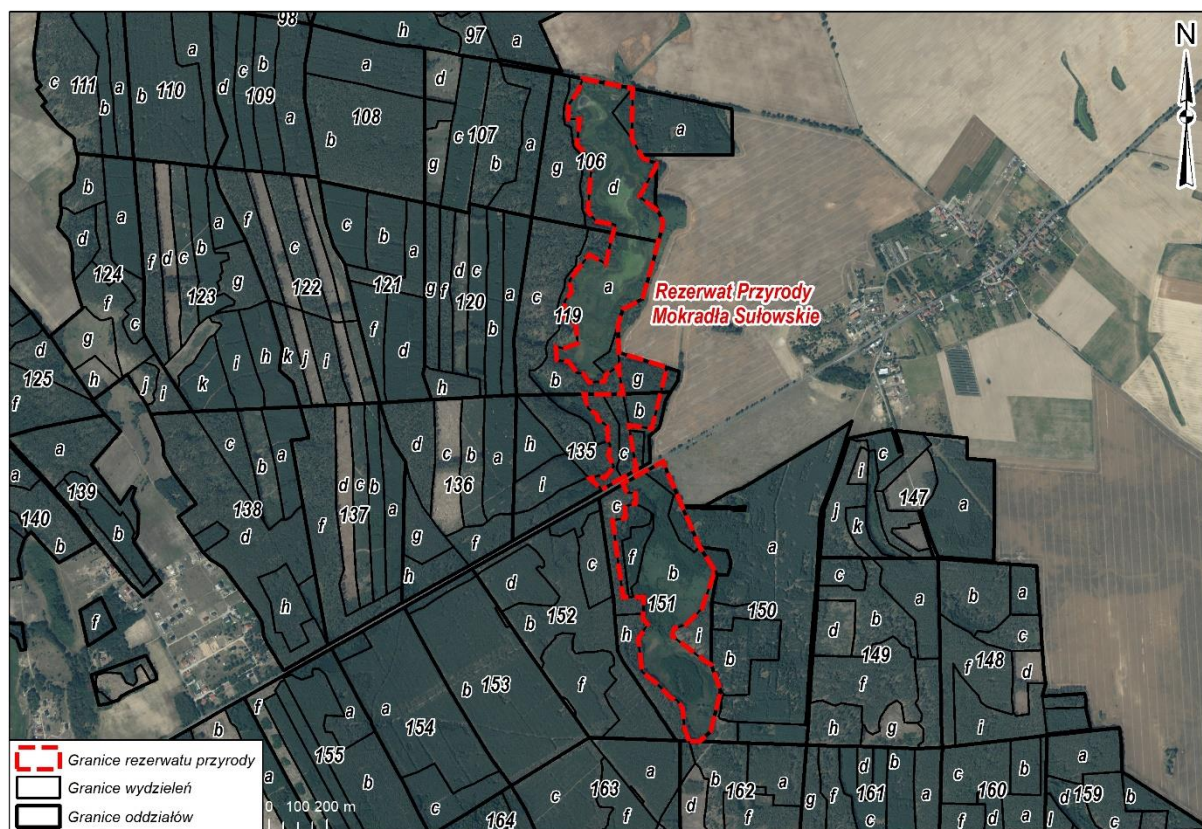
Rezerwat nie posiada otuliny. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 lutego 2016 roku został ustanowiony plan ochrony dla rezerwatu przyrody Łęgi koło Słubic.

3.1.2 Rezerwat Przyrody Mokradła Sułowskie

Rezerwat przyrody Mokradła Sułowskie został powołany na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990r. W sprawie uznania za Rezerwat Przyrody. Jest rezerwatem wodnym. Utworzono go w celu zachowania ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe siedlisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla ekosystemów zbiorników wodnych,

torfowisk oraz zbiorowisk lasów łągowych, a także utrzymanie spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych w obszarze.

Omawiany rezerwat położony jest na terenie leśnictwa Biskupice w oddziałach: 106,119,135,151.



Rysunek 8. Rezerwat przyrody Mokradła Sułowskie

(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Szczecin)

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe siedlisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla ekosystemów zbiorników wodnych, torfowisk oraz zbiorowisk lasów łągowych, a także utrzymanie spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych w obszarze.

Rezerwat nie posiada otuliny. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2017 roku został ustanowiony plan ochrony dla rezerwatu przyrody Mokradła Sułowskie.

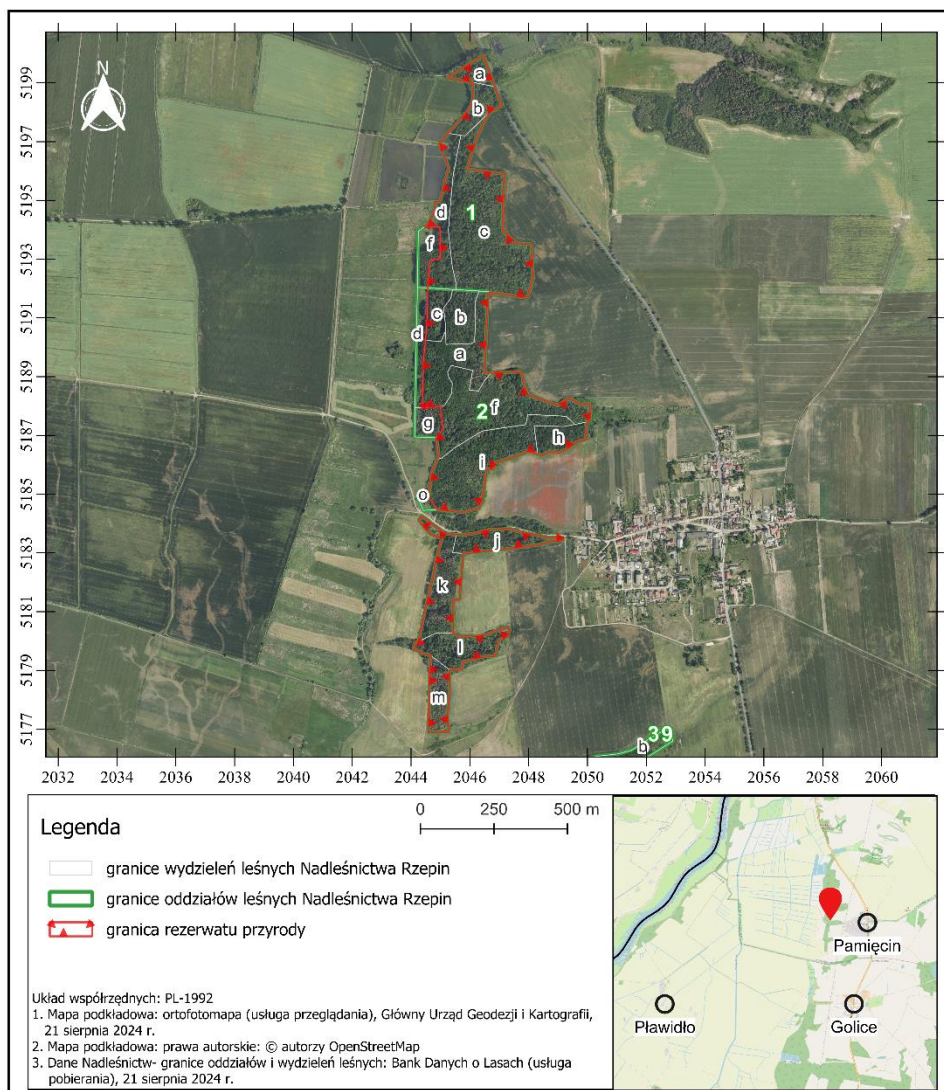
3.1.3 Proponowane Rezerwaty przyrody

W ramach inicjatywy 100 rezerwatów przyrody na 100 - lecie Lasów Państwowych proponowane jest utworzenie nowego rezerwatu przyrody o nazwie „Pamięcińskie Lasy Zboczowe” na terenie leśnictwa Drzecin w oddziale 1 i 2.

Proponowany rezerwat przyrody obejmuje największy i najlepiej wykształcony kompleks lasów zboczowych w obrębie Lubuskiego Przełomu Odry z cennymi zbiorowiskami łągu zboczowego porastającego gliniaste wapienne zbocza oraz dobrze wykształconymi łągami źródliskowymi. Obiekt istotny z punktu widzenia wzmocnienia

ochrony reprezentacji różnorodności siedlisk przyrodniczych obszaru Natura 2000 Ujście Warty, a także z uwagi na objęcie ochroną tworów i składników przyrody w tym procesów przyrodniczych, które w obecnej sieci rezerwatów przyrody województwa lubuskiego są niedostatecznie reprezentowane.

Mapa projektowanego rezerwatu przyrody „Pamięcińskie Lasy Zboczowe”



3.2 Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy Ujście Warty został powołany na podstawie rozporządzenia Wojewody Gorzowskiego nr 7 z dnia 18 grudnia 1996 roku w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”. obszar parku znalazł się na terenie dwóch województw: lubuskiego i zachodniopomorskiego. W 2001 na wydzielonym z parku terenie o powierzchni ok. 8000 ha powstał Park Narodowy „Ujście Warty”. Powierzchnia Parku Krajobrazowego „Ujście Warty” wynosi obecnie 19 496,38 ha z czego 17 697,89 ha leży w województwie lubuskim, a 1798,49 ha w województwie zachodniopomorskim. Park nie posiada otuliny.

Na terenie Parku znajduje się szereg cennych zbiorowisk roślinnych, charakterystycznych dla ekosystemów dolin rzecznych. W krajobrazie dominują rozległe i podmokłe łąki i pastwiska. W zbiorowiskach roślinności bagiennej przeważają turzycowiska. Znajduje się tu również cenny drzewostan dębowy na siedlisku łągowym.

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin Park Krajobrazowy Ujście Warty zajmuje niewielką powierzchnię (55,16 ha) w północnej części leśnictwa Drzecin. Park nie posiada planu ochrony.

3.3 Obszary Chronionego Krajobrazu

Według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody obszarami chronionego krajobrazu są „wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”.

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin znajdują się:

- Słubicka Dolina Odry
- Dolina Ilanki
- Ośniańska Rynna z jeziorem Busko

Tabela 10. Obszary chronionego krajobrazu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin
OChK Słubicka Dolina Odry	13959,45	2096,86	11,27
OChK Dolina Ilanki	6144,34	1000,34	5,38
OChK Ośniańska Rynna z jeziorem Busko	2145,00	74,59	0,40
Razem:	22248,79	3171,79	17,05

Wszystkie trzy obszary przedstawione na powyższej rycinie zostały powołane na mocy Rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. OChK Dolina Ilanki ustanowiono Uchwałą nr XXIII/295/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Ilanki”. OChK Słubicka Dolina Odry ustanowiono Uchwałą nr XXXI/470/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 maja 2017 r. w sprawie wyznaczania obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Słubicka Dolina Odry”. Nadzór nad obiektem sprawuje Zarząd Województwa Lubuskiego.

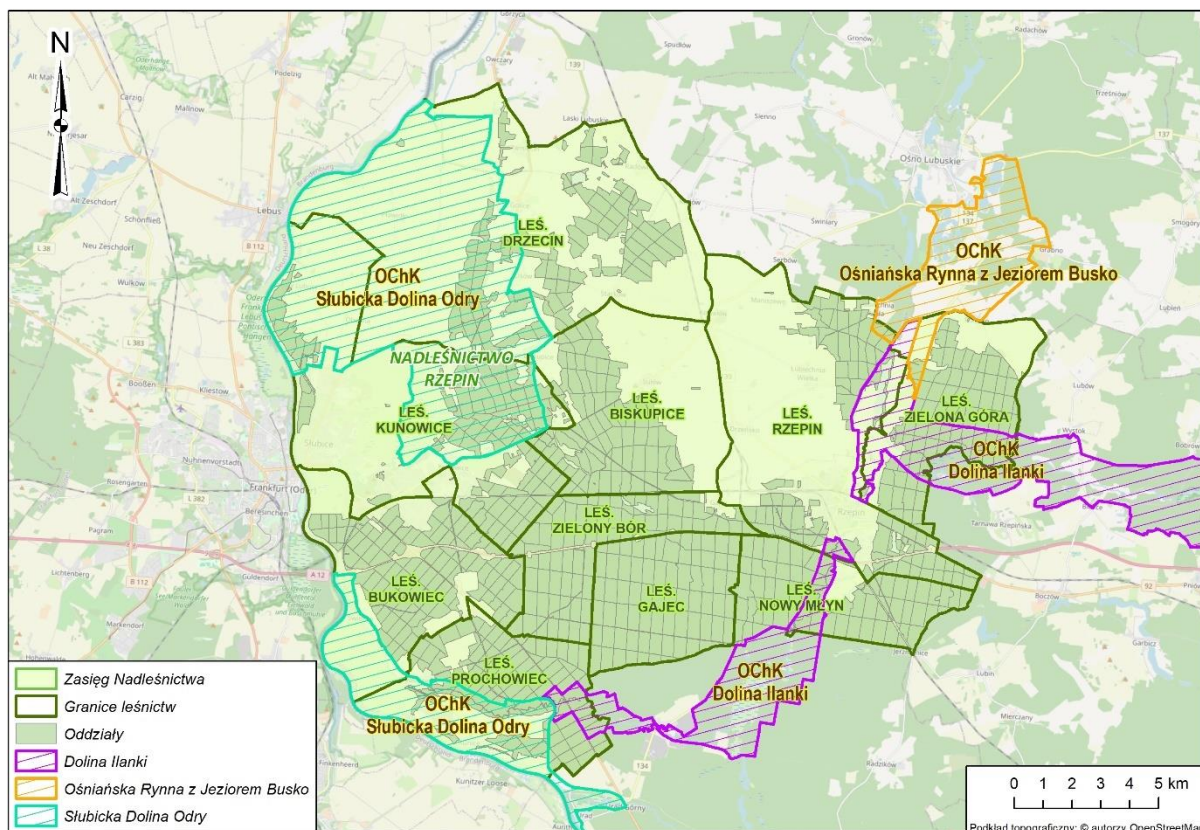
W rozporządzeniu zawarto szereg ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów występujących w granicach obszaru oraz zakazów i możliwości odstępstw od zakazów. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku;

- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu;
- zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych;
- stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia; ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajobrazowych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy struktury turystyczno-edukacyjnej;
- przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych;
- maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne;
- prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny;
- preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi;
- ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej;
- eliminowanie nielegalnego eksploatowania surowców mineralnych oraz rekultywację terenów powyrobiskowych;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej poprzez dostosowanie liczebności i populacji zwierząt łownych do pojemności ich siedlisk.

Na wyżej wymienionych obszarach chronionego krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności i związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.



Rysunek 9. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Rzepin

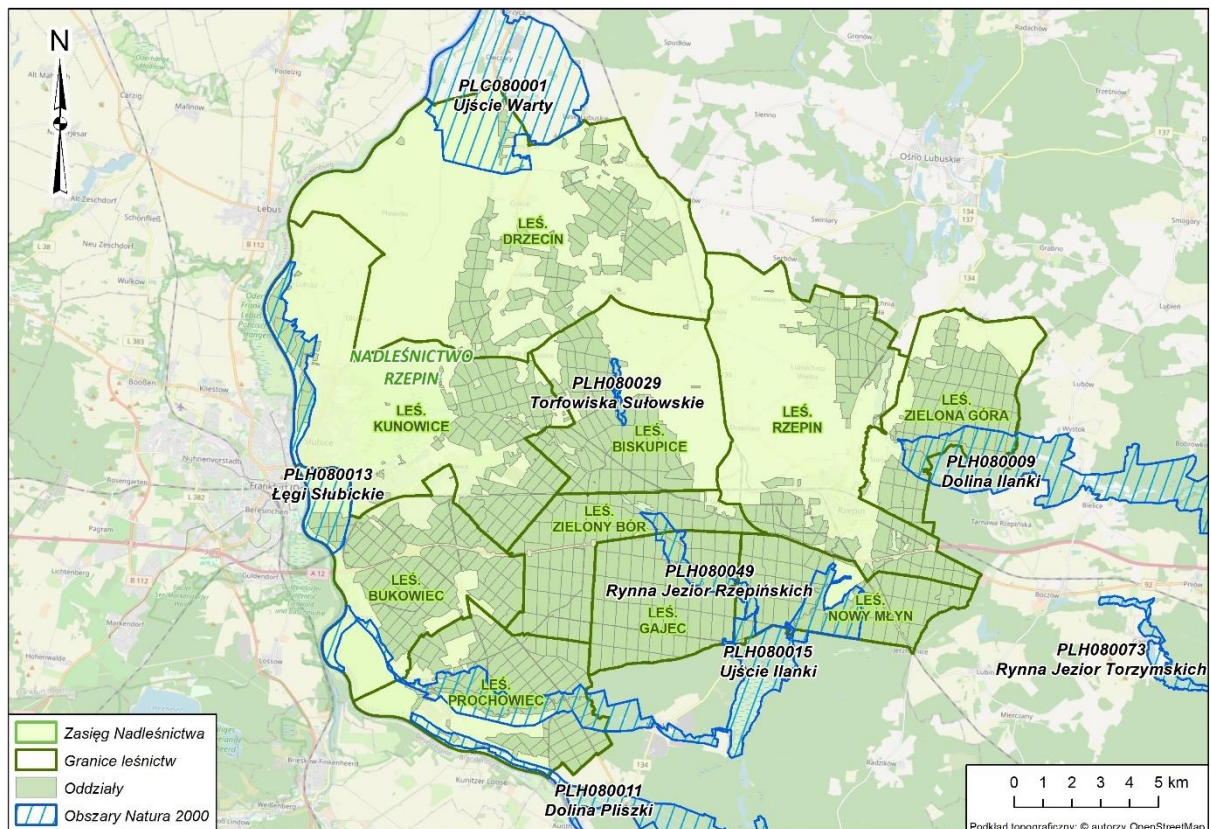
3.4 Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. System ten nie ma zastępować systemów krajowych, ale je uzupełniać – dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Polega na wybraniu (wg określonych kryteriów), a następnie objęciu skuteczną ochroną określonych obszarów. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie - Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

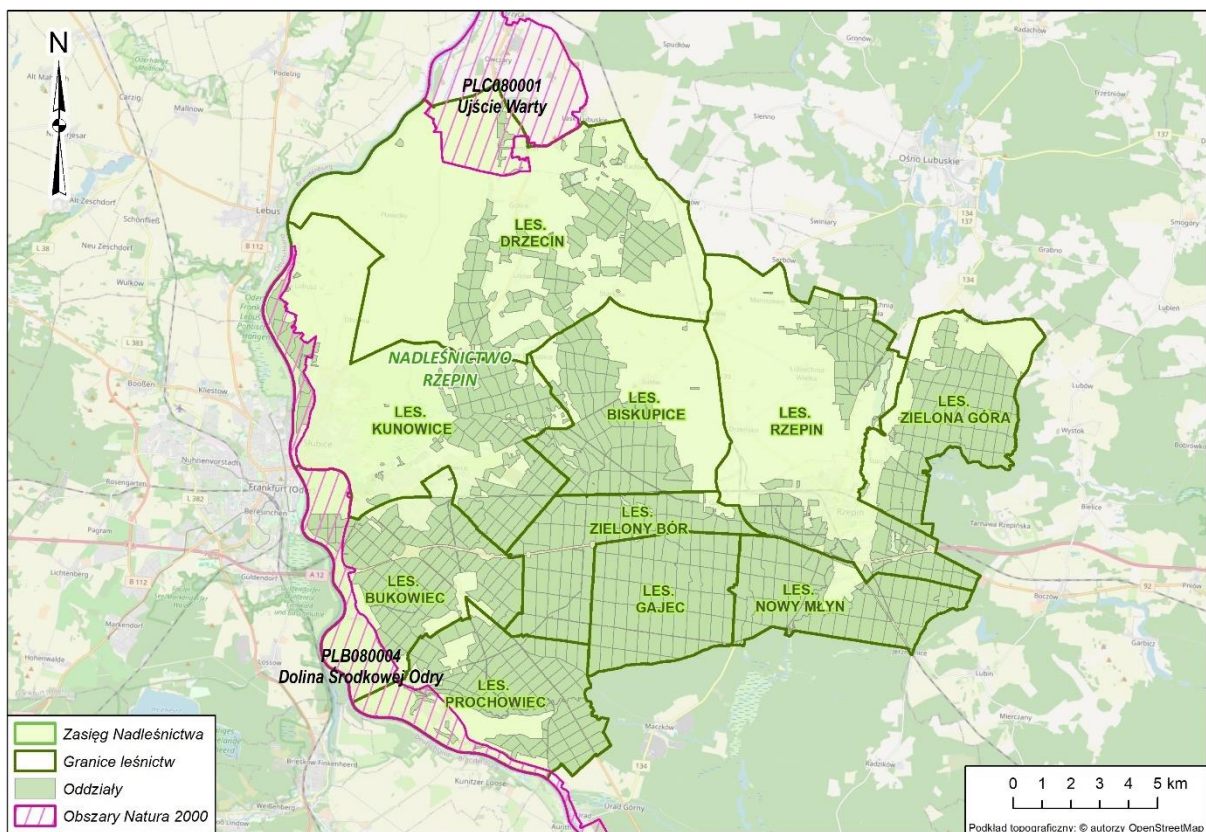
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej Dyrektywy powołuje się obszary specjalnej ochrony (OSO).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. (tzw. Dyrektywa Habitatowa bądź Siedliskowa). Dyrektywa ta zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do typowania terenów ważnych dla ochrony gatunków oraz siedlisk jako specjalnych obszarów ochrony (SOO).

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin znajduje się łącznie osiem obszarów Natura 2000 w tym:

- Dolina Ilanki PLH080009
- Dolina Pliszki PLH080011
- Łęgi Słubickie PLH080013
- Ujście Ilanki PLH080015
- Torfowiska Sułowskie PLH080029
- Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049
- Dolina Środkowej Odry PLB080004
- Ujście Warty PLC080001



Rysunek 10. Obszary Natura 2000 „Siedliskowe” na terenie Nadleśnictwa Rzepin



Rysunek 11. Obszary Natura 2000 „Ptasie” na terenie Nadleśnictwa Rzepin

3.4.1 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin znajduje się siedem Obszarów Ochrony Siedlisk są nimi: Dolina Ilanki PLH080009, Dolina Pliszki PLH080011, Łęgi Słubickie PLH080013, Ujście Ilanki PLH080015, Torfowiska Sułowskie PLH080029, Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049 oraz Ujście Warty (PLC080001).

Tabela 11. Obszary Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin
Dolina Ilanki PLH080009	2232,83	379,98	2,04
Dolina Pliszki PLH080011	5033,85	16,89	0,09
Łęgi Słubickie PLH080013	808,85	384,57	2,06
Ujście Ilanki PLH080015	1958,74	856,52	4,60
Torfowiska Sułowskie PLH080029	44,32	44,14	0,23

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin
Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049	293,93	286,55	1,54
Ujście Warty (PLC080001)	33215,01	55,16	0,29

3.4.1.1 Dolina Ilanki PLH080009

Obszar o powierzchni ogólnej 2232,83 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Ilanki PLH080009. Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009. Obszar leży w części w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Ostoja obejmuje górny bieg rzeki Ilanki (dolinę oraz fragmenty wysoczyzny). Ilanka bierze początek z niewielkich jezior Trawno i Trawienko leżących na południowy zachód od Torzymia. Obszar Natura 2000 "Dolina Ilanki" obejmuje fragment doliny rzecznej górnego biegu rzeki. Dolina ma zróżnicowany charakter, na odcinku bliższym miasta Torzymia jej szerokość sięga 1 km. Rzeka meandruje tu wśród najlepiej zachowanych na Ziemi Lubuskiej, cennych torfowisk niskich (ich łączna powierzchnia wynosi około 90 ha) i innych ekosystemów bagiennych i wodnych.

Na terenie obszaru Natura 2000 znajduje się rezerwat przyrody "Dolina Ilanki", który posiada plan ochrony zatwierdzony Zarządzeniem nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 lutego 2012 r. W sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dolina Ilanki”.

Występuje tu duża różnorodność biotopów (w tym 10 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie 70% powierzchni ostoi), a zwłaszcza dobrze wykształcone i zachowane siedliska łąkowe. Występują tu liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce, w tym 7 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, 11 gatunków roślin zagrożonych w skali kraju, 18 gatunków roślin chronionych.

Tabela 12. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctwa [ha]
1	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion, Potamion</i>	NIE	C	NIE	-
2	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	NIE	C	NIE	-
3	6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	NIE	C	NIE	-

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctwa [ha]
4	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvultalia sepium</i>)	NIE	C	NIE	-
5	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	NIE	A	NIE	-
6	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	NIE	A	NIE	-
7	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagion</i>)	NIE	C	NIE	-
8	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	NIE	B	TAK	28,88
9	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robri-petraeae</i>)	NIE	B	TAK	5,17
10	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	TAK	B	TAK	21,96

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),

** przy gatunkach, będących przedmiotami ochrony ocena wg SDF

*** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Rzepin w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych otrzymanych z Nadleśnictwa Rzepin oraz RDOŚ Gorzów Wielkopolski (*Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009*)

Tabela 13. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C	NIE
2	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	-	NIE
3	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	C	NIE
4	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	C	TAK
5	1335	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	-	NIE
6	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C	NIE
7	1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	B	NIE
8	1016	Poczwarówka jajowata	<i>Vertigo moulinsiana</i>	B	TAK

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO (Tabela 14) w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 38,24 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku zajmujące łącznie 15,88 ha. Gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna zajmująca blisko 85 % powierzchni wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100-letnich.

Tabela 14. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009

Gatunek panujący	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyż.	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
SO	3,61	15,88		8,33	4,43	32,25	84,33
MD							
BK							
DB.S			3,21			3,21	8,39
GB							
BRZ				2,78		2,78	7,26
OL							
Razem [ha]	3,61	15,88	3,21	11,11	4,43	38,24	100
Razem [%]	9,44	41,52	8,39	29,05	11,58	100	-

W Tabeli 15 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Dolina Ilanki PLH080009. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, na blisko 82% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Widoczny udział ma również brzoza, która łącznie zajmuje ponad 7% powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają mniejsze udziały i zajmują łącznie około 11% powierzchni omawianego obszaru. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany III klasy wieku – zajmują 128,39 ha. Licznie są również drzewostany IV klasy wieku: zajmujące 92,49 ha.

Tabela 15. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009

Gatunek	Klasa wieku															Razem [ha]	Razem [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
SO	2,57	2,14	3,24	7,69	36,1	63,65	55,6	5,68	3,79	10,41	2,57	13,82	0	8	4,43	219,69	72,47
MD	0	0,22	0	0	6,57	0	0,78	1,03	0,5	0	0	0	0	0	0	9,1	3
ŚW	0	0	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0,23
BK	0	0,27	0,62	0	0	0	1,35	0	0	0	0	0	0	0,27	0	2,51	0,83
DB.S	0	0,22	0,75	1,56	1,09	2,08	7,9	3,23	0,95	0,19	0,17	4,34	0	0,27	0	22,75	7,5
DB.B	0	0	0,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,71	0,23
JW	0	0,22	0	0	0	0	0,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0,46	0,15
GB	0	0	0	0	0,26	3,09	4,35	0	0,52	0	0	0	0	0,49	0	8,71	2,87
BRZ	0	0,27	0	0,48	1,82	6,55	9,39	0	0	1,22	0	0	0	1,81	0	21,54	7,11
OL	0	0,22	0	0	2,16	5,77	2,95	0	2,62	1,31	0	0	0	0	0	15,03	4,96
LP	0	0	0	0	0,34	0,74	0,24	0	0	0	0	0,37	0	0,27	0	1,96	0,65
Razem [ha]	2,57	3,56	5,32	9,73	49,04	81,88	82,8	9,94	8,38	13,13	2,74	18,53	0	11,11	4,43	303,16	100

3.4.1.2 Dolina Pliszki PLH080011

Obszar o powierzchni ogólnej 5033,85 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Pliszki PLH080011. Obszar leży w części w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Ostoja obejmuje małą dolinę rzeczną, biegnącą przez rozległe pola sandrowe. Sandr Pliszki oddzielony jest wysokimi krawędziami od wyższych poziomów sandrowych i wzgórz moreny czołowej. Rzeka zachowała naturalny charakter i jest otoczona przez duży kompleks leśny, głównie borów sosnowych. Wzdłuż rzeki występują płaty nadrzecznych zbiorowisk leśnych oraz torfowiska i trzęsawiska. Charakterystyczna jest strefowość mokradeł, związana z reżimem hydrologicznym rzeki oraz oddziaływaniem wód podziemnych i źródliskowych w sąsiedztwie zboczy doliny.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 10 stycznia 2014 r. W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011.

Tabela 16. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctwa
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion, Potamion</i>	NIE	B	NIE	-
2	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	NIE	-	NIE	-
3	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	NIE	B	NIE	-
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	NIE	-	NIE	-
5	6430	Ziółorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvultalia sepium</i>)	NIE	C	NIE	-
6	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)	NIE	B	NIE	-
7	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	TAK	-	NIE	-
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	NIE	C	NIE	-
9	7220	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	NIE	B	NIE	-
10	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	NIE	A	NIE	-
11	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagion</i>)	NIE	A	NIE	-
12	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea roboret-petraeae</i>)	NIE	C	NIE	-
13	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	TAK	B	NIE	-

Tabela 17. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	1130	Boleń pospolity	<i>Aspius aspius</i>	-	NIE
2	1308	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	NIE
3	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	-	NIE
4	1352	Wilk europejski	<i>Canis lupus</i>	B	NIE
5	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	C	NIE
6	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	C	NIE
7	1163	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	-	NIE
8	6216	Haczykowiec błyszczący	<i>Hamatocaulius vernicosus</i>	-	NIE
9	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	B	NIE
10	1903	Lipiennik loesela	<i>Liparis loeselii</i>	B	NIE
11	1083	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	A	NIE
12	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	C	NIE
13	1145	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	-	NIE
14	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	C	NIE
15	5339	Różanka europejska	<i>Rhodeus amarus</i>	C	NIE
16	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	-	NIE
17	1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	C	NIE
18	1016	Poczwarówka jajowata	<i>Vertigo moulinsiana</i>	A	NIE

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 nie występują.

W tabeli nr 18 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Dolina Pliszki PLH080011. Gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Występuje w III klasie wieku na powierzchni 3,55 ha.

Tabela 18. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
	Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO				22,06						33,55												33,55	55,61	100,00
										99,10												9910	9910	100,00
Razem:				22,06	X					33,55												33,55	55,61	100,00
										9910												9910	9910	100,00

3.4.1.3 Łęgi Słubickie PLH080013

Obszar o powierzchni ogólnej 808,85 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łęgi Słubickie PLH080013. Obszar leży w części w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Obszar leży w pobliżu Słubic, składa się z dwóch części położonych na północ i na południe od miasta; obejmuje tereny zalewowe Odry. W części północnej, w obrębie międzywala szerokiego w tym miejscu na ponad kilometr, znajdują się ekstensywnie użytkowane pastwiska i łąki o powierzchni około 200 ha, zaś część południowa zajęta jest przez lasy łąkowe. Łęgi na południe od miasta są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentów lasów łąkowych wciąż podlegających regularnym zalewom. Na północ od Słubic, między Odrą a wałem przeciwpowodziowym zachowały się fragmenty regularnie zalewanych błoni nadrzecznych (mozaika szuwarów mozgowych, starorzeczy, kęp łągu wiązowego i wierzbowego), a za wałem - płaty silnie grądowiejących, lecz wciąż jeszcze cennych lasów liściastych o łąkowej genezie. Są tu jedyne, zachowane po polskiej stronie granicy, fragmenty łąków wiązowo-jesionowych na całym odcinku doliny Odry, poniżej Słubic aż do ujścia rzeki.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 8 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013.

Tabela 19. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctw
1	3130	<i>Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoeto-Nanojuncetea</i>	NIE	-	NIE	-
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion, Potamion</i>	NIE	B	NIE	-
3	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	NIE	-	NIE	-
4	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvultalia sepium</i>)	NIE	-	NIE	-
5	6440	Łąki selenicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	NIE	-	TAK	4,52
6	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)	NIE	B	NIE	-
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	NIE	C	TAK	27,75
8	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	TAK	C	NIE	-
9	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario Ulmetum</i>)	NIE	A	TAK	230,15

Tabela 20. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	-	NIE
2	1086	Zgniotek cynoborowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	B	NIE
3	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	-	NIE
4	1145	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	-	NIE

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO (tabela 21) w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 163,26 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku zajmujące łącznie 67,92 ha. Gatunkiem dominującym jest dąb szypułkowy zajmująca blisko 97 % powierzchni wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100-letnich.

Tabela 21. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013

Gatunek panujący	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyż.	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
SO	6,58					6,58	4,03
DB							
DB.S	33,49	67,92	55,72			157,13	96,24
BRZ							
OL							
TP							
LP							
Razem [ha]	40,07	67,92	55,72			163,26	100
Razem [%]	24,54	41,60	34,12			100	-

W tabeli nr 22 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Łęgi Słubickie PLH080013. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, na blisko 66% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest dąb szypułkowy oraz na 11% powierzchni sosna zwyczajna. Widoczny udział ma również olsza, która łącznie zajmuje 11% powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają mniejsze udziały i zajmują łącznie około 12% powierzchni omawianego obszaru. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany VII i VIII klasy wieku – zajmują odpowiednio 32170 oraz 27815 ha.

Tabela 22. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013

Gatunek	Klasa wieku															Razem [ha]	Razem [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
DB.S	0	0	1,48	0	1,86	0,56	4,45	3,42	10,41	0,94	15,51	59,15	62,89	0	0	160,67	61,78
KL	0	0	0	0	0	0	0,34	0	0	0,17	0	0	0	0	0	0,51	0,2
JW	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,06
WZ	0	0	0,25	0	4,15	0,19	0,46	0	1,46	0,79	3,27	0,68	0,11	0	0	11,36	4,37
JS	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0,48	0	0	0	0	0	0	0,73	0,28
GB	0	0	0	0	0	0	0	0	0,71	0	0	0	0	0	0	0,71	0,27
BRZ	0	0	0	0	0,63	3,78	1,91	6,61	0,27	0	0	0	0	0	0	13,2	5,08
OL	0	0	0,5	0	1,13	1,3	0	7,86	5,39	6,75	5,02	0	0	0	0	27,95	10,75
AK	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	0	0,17	0	0	0	0	0,3	0,12
TP	0	0	0	0	0	0	2,17	0	3,3	0	0	0	0	0	0	5,47	2,1
OS	0	0	0	0	0,21	1,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,6	0,62
WB	0	0	0	0	0	0	0	0,42	0,13	0	0	0	0	0	0	0,55	0,21
LP	0	0	0	0,71	1,99	2,68	0	1,61	0,47	0,13	0	0	0	0	0	7,59	2,92
SO	0	0	0	0	0	12,16	3,33	2,14	2,9	4,93	3,07	0	0,71	0	0	29,24	11,24
Razem [ha]	0	0	2,48	0,71	9,97	22,21	12,66	22,06	25,65	13,71	27,04	59,83	63,71	0	0	260,03	100

3.4.1.4 Ujście Ilanki PLH080015

Obszar o powierzchni ogólnej 1958,74 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ujście Ilanki PLH080015. Obszar leży w części w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Obszar Ujście Ilanki PLH080015 obejmuje dolinę rzeki Ilanki od osady Rzepinek po jej ujście do rzeki Odry, a także fragment doliny rzeki Odry.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 17 kwietnia 2014r. W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015.

W krajobrazie obszaru dominują ekosystemy leśne, są to głównie monokultury sosnowe oraz drzewostany liściaste, wśród których dominują łągi olszowo-jesionowe. Ekosystemy nieleśne reprezentowane są przez zbiorowiska szuwarowe m.in. szuwały turzycowe i mozgowe, wilgotne i świeże łąki, murawy ciepłolubne, a także ziołorośla nadrzeczne i starorzecza.

Obszar stanowi element krajowego korytarza ekologicznego pod nazwą Ziemia Lubuska - Północ (GKZ – 1), a także Puszczy Rzepińskiej, która jest krajowym obszarem węzłowym w ramach krajowej sieci ekologicznej EKONET – Polska.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony siedlisk lasów łągowych i grądowych, ciepłolubnych oraz acidofilnych dąbrów, a także bardzo cennych populacji rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt takich jak: żółw błotny, pachnica dębowa oraz kozioróg dębosz.

Tabela 23. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctw
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion, Potamion</i>	NIE	C	TAK	-
2	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	NIE	C	NIE	-
3	*6120	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	TAK	C	TAK	1,06
4	*6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	TAK	-	NIE	-
5	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvultalia sepium</i>)	NIE	B	NIE	-
6	6510	Estensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)	NIE	C	NIE	-
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galia-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	NIE	B	TAK	78,46
8	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)	NIE	B	TAK	1,41

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctw
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	TAK	B	TAK	172,2
10	*91I0	<i>Cieptolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)</i>	TAK	B	TAK	9,21

Tabela 24. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	1130	Boleń pospolity	<i>Aspius aspius</i>	C	NIE
2	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	B	TAK
3	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	-	NIE
4	1088	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	C	TAK
5	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	C	NIE
6	1220	Żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>	B	TAK
7	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	C	TAK
8	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	-	NIE
9	1145	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	C	NIE
10	1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	B	TAK
11	5339	Różanka europejska	<i>Rhodeus amarus</i>	C	NIE
12	1106	Łosoś jeziorny	<i>Salmo salar</i>	-	NIE
13	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C	TAK
14	1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	C	NIE

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO (tabela 25) w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 52,52 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w klasie odnowienia (KO) zajmujące łącznie 25,85 ha. Gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna zajmująca blisko 80 % powierzchni wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100-letnich.

Tabela 25. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015

Gatunek panujący	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyż.	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
So	11,62	1,71	2,52	25,85		41,7	79,39
Bk	1,92					1,92	18,03
Db							
Db.b	7,73	1,74				9,47	2,57
Js							
OI							
Ak							
Razem [ha]	21,27	3,45	2,52	25,85		52,52	100
Razem [%]						100	-

W Tabeli 15 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Ujście Ilanki PLH080015. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, na blisko 72% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Widoczny udział ma również olsza, która łącznie zajmuje 14% powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają mniejsze udziały i zajmują łącznie około 14% powierzchni omawianego obszaru. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany III i V klasy wieku – zajmują odpowiednio 70,99 oraz 56,24 ha.

Tabela 26. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	zalesione				zales. i nie zales.		
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
	Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO		2,05		4,71		18,08	46,60	19,97	4,37	19,46	38,32	20,31	9,55	13,51	2,34	11,62	1,71	2,52	25,85			234,21	240,97	71,64	
				196	668		885	1 985	1 005	6 150	11 410	7 335	3 635	4 705	780	3 015	615	820	7 855			50 863	51 059	65,51	
BK							2,60									1,92						4,52	4,52	1,34	
					80											675						755	755	0,97	
DB			0,71																				0,71	0,21	
																								0,00	
DB.B						1,71	1,77	5,28		2,65				1,72	1,80	7,73	1,74					24,40	24,40	7,25	
					70			180		345					555	505	2 855	470				4 980	4 980	6,39	
JS				1,06																			1,06	0,32	
																								0,00	
OL				1,86		0,59				6,18	1,24		12,27	20,18	5,43							45,89	47,75	14,19	
				45	55					2 345	630		4 065	7 895	1 875							16 865	16 910	21,70	
AK										2,78	0,36		2,60	6,47	4,79							17,00	17,00	5,05	
										820	65		605	1 635	1 105							4 230	4 230	5,43	
Razem:		2,05	0,71	7,63	X	20,38	50,97	25,25	4,37	31,07	39,92	20,31	24,42	41,88	14,36	21,27	3,45	2,52	25,85			326,02	336,41	100,00	
				241	873		885	2 165	1 005	9 660	12 105	7 335	8 305	14 790	4 265	6 545	1 085	820	7 855			77 693	77 934	100,00	

3.4.1.5 Torfowiska Sułowskie PLH080029

Obszar o powierzchni ogólnej 44,32 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 sierpnia 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowiska Sułowskie PLH080029. Obszar leży w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Obszar Natura 2000 Torfowiska Sułowskie PLH080029 obejmuje rezerwat przyrody Mokradła Sułowskie. Na terenie obszaru występują dwa zbiorniki wodne o charakterze pomiędzy eu- a dystrofią, leżącymi na granicy pól uprawnych, lasu i zakładającego się torfowiska niskiego porośniętego obficie zaroślami *Salix ssp.* i *Alnus glutinosa*.

Na terenie obszaru Natura 2000 znajduje się rezerwat przyrody "Mokradła Sułowskie", który posiada plan ochrony zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mokradła Sułowskie”.

W obszarze Natura 2000 Torfowiska Sułowskie PLH080029 z powodzeniem reintrodukowano aldrowandę pęcherzykowatą.

Tabela 27. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Torfowiska Sułowskie PLH080029

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	1516	Aldrowanda pęcherzykowata	<i>Aldrowanda vesiculosa</i>	B	TAK

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 nie występują.

W tabeli nr 28 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Torfowiska Sułowskie PLH080029. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, na blisko 55% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Widoczny udział ma również olsza, który łącznie zajmuje ponad 24% powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają mniejsze udziały i zajmują łącznie około 19% powierzchni omawianego obszaru. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku – zajmują 5,76 ha.

Tabela 28. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Torfowiska Sułowskie PLH080029

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
	Powierzchnia w ha / miąższości w m³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO								1,21				1,55	1,35		1,39							5,50	5,50	54,84
								285				555	425		285							1 550	1 550	64,71
ŚW								0,53														0,53	0,53	5,28
					65			25														90	90	3,76
BRZ													1,55									1,55	1,55	15,45
													340									340	340	14,20
OL								0,57		0,57		1,31										2,45	2,45	24,43
								40		125		250										415	415	17,33
Razem:					X			2,31		0,57		2,86	2,90		1,39							10,03	10,03	100,00
					65			350		125		805	765		285							2 395	2 395	100,00

3.4.1.6 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049

Obszar o powierzchni ogólnej 293,93 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049. Obszar leży w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Obszar Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049 Obszar obejmuje fragment rozległej i płytkiej rynny terenowej położonej wśród rozległych borów sosnowych Puszczy Rzepińskiej. Położony jest ok. 5 km na południowy- zachód od Rzepina. Dno rynny wypełnione jest kompleksem jezior, bagien i torfowisk w mozaice z łągami olszowo-jesionowymi. W obszarze znajdują się cztery jeziora: Popienko, Głębiniec, Linie i Oczko.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 13 lutego 2024r. W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049.

Obszar PLH080049 obejmuje ochroną 13 przedmiotów ochrony: 5 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: 3150, 7110, 7140, 91E0, 91D0, a także 7 gatunków zwierząt: 1042, 1084, 1088, 1149, 1188, 1337, 1355 i 1 gatunek roślin: 1903 z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 29. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctw [ha]
1	3150	<i>Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion</i>	NIE	C	TAK	16,34
2	*7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	TAK	C	TAK	-
3	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	NIE	B	TAK	10,06
4	*91D0	Bory i lasy bagienne	TAK	C	NIE	-
5	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	TAK	C	TAK	2,03

Tabela 30. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C	NIE
2	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	B	TAK
3	1088	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	C	TAK

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
4	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	C	TAK
5	1042	Zalotka większa	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	C	NIE
6	1903	Lipiennik loesela	<i>Liparis loeselii</i>	B	TAK
7	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	C	NIE
8	1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	C	TAK

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO (tabela 31) w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 4,74 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w klasie odnowienia (KO) zajmujące łącznie 3,85 ha. Gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna zajmująca blisko 100 % powierzchni wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100-letnich.

Tabela 31. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049

Gatunek panujący	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyż.	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
So	0,89			3,85			100
Św							-
Db							-
OI							-
Razem [ha]	0,89	-	-	3,85	-	4,74	100
Razem [%]	18,77	-	-	81,33	-	100	-

W tabeli nr 32 Tabela 15 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, na blisko 90% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Widoczny udział ma również olsza, która łącznie zajmuje prawie 9% powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają niewielkie udziały i zajmują łącznie około 1% powierzchni omawianego obszaru. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku – zajmują 60,82 ha.

Tabela 32. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049

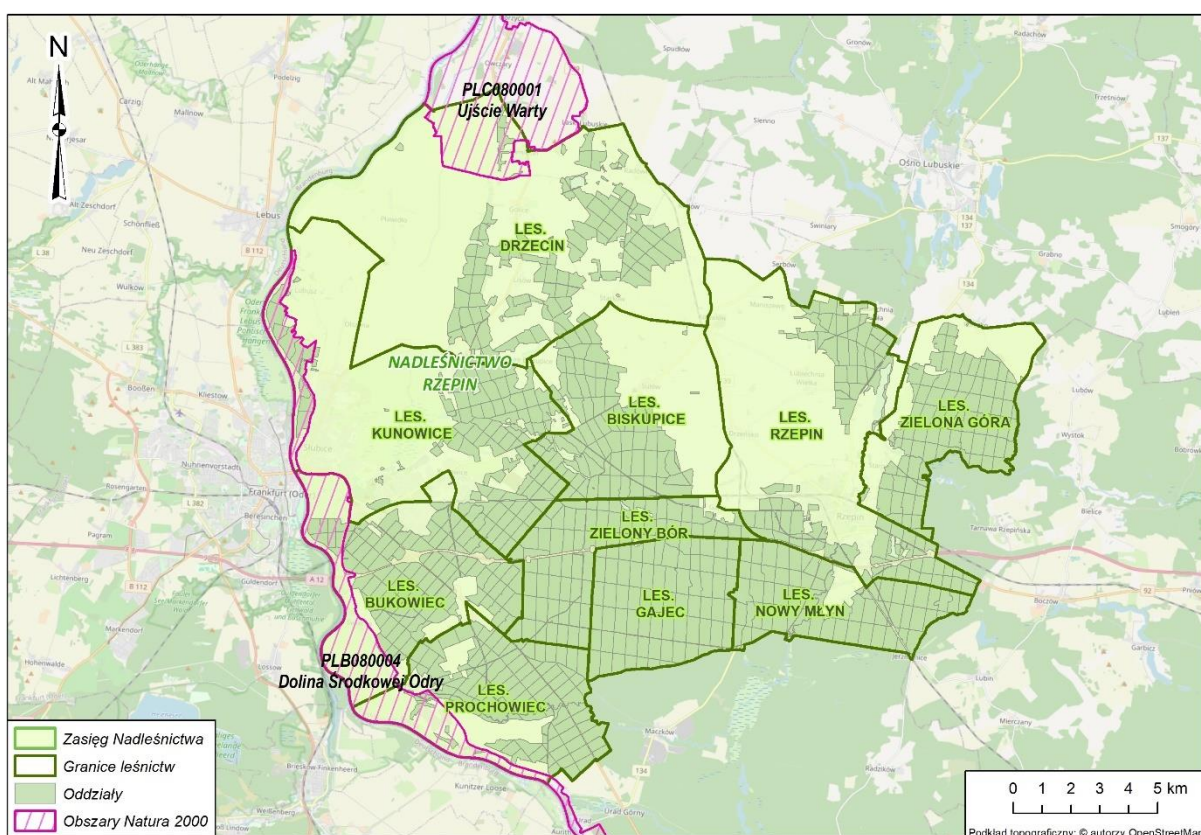
Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
	Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO						11,41	15,31	18,97	28,10	17,49	12,66	26,97	31,83		11,47	0,89			3,85			178,95	178,95	90,21	
					728		380	1 985	6 680	5 095	4 330	9 400	12 400		3 730	240			830			45 798	45 798	89,93	
ŚW										1,26												1,26	1,26	0,64	
										375													375	375	0,74
DB				0,57																			0,57	0,29	
																								0,00	
OL				2,50					1,72	6,45	2,10		2,02	2,78								15,07	17,57	8,86	
				100					635	1 900	440		635	1 040								4 650	4 750	9,33	
Razem:				3,07	X	11,41	15,31	18,97	29,82	25,20	14,76	26,97	33,85	2,78	11,47	0,89			3,85			195,28	198,35	100,00	
				100	728		380	1 985	7 315	7 370	4 770	9 400	13 035	1 040	3 730	240			830			50 823	50 923	100,00	

3.4.2 Specjalne Obszary Ochrony Ptaków

Na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin znajduje się jeden obszar mający znaczenie dla Wspólnoty tj: Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Tabela 33. Zestawienie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rzepin
Dolina Środkowej Odry PLB08-0004	33677,79	439,04	2,36



Ilustracja 1. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura2000 w zasięgu Nadleśnictwa Rzepin

3.4.2.1 Dolina Środkowej Odry PLB080004

Obszar o powierzchni ogólnej 33677,79 ha. Obszar wyznaczony w 2007 r. nowelizacją rozporządzenia z 2004 r. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obszar leży w części w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Obszar stanowi fragment doliny Odry od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z rejonem ujścia Obrzycy do Odry. Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują

duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy łęgowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łęgów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łęgów wierzbowych.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Występują tutaj, co najmniej 56 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Tabela 34. Ptaki będące przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB080004

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	A229	Zimorodek zwyczajny	<i>Alcedo atthis</i>	C	TAK
2	A056	Płaskonos zwyczajny	<i>Anas clypeata</i>	C	NIE
3	A052	Cyraneczka zwyczajna	<i>Anas crecca</i>	-	NIE
4	A050	Świstun zwyczajny	<i>Anas penelope</i>	-	NIE
5	A053	Kaczka domowa	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	NIE
6	A055	Cyranka zwyczajna	<i>Anas querquedula</i>	C	NIE
7	A051	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	-	NIE
8	A041	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	-	NIE
9	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	-	NIE
10	A039	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	C	NIE
11	A255	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	-	NIE
12	A028	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	-	NIE
13	A045	Bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	-	NIE
14	A224	Lelek zwyczajny	<i>Camprimulgus europaeus</i>	-	NIE
15	A367	Rzepołuch	<i>Carduelis flavirostris</i>	-	NIE
16	A139	Mornel	<i>Charadrius morinellus</i>	-	NIE
17	A196	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	B	NIE
18	A198	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	A	NIE
19	A197	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	-	NIE
20	A031	Bocian czary	<i>Ciconia nigra</i>	-	NIE
21	A030	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	-	NIE
22	A081		<i>Circus aeruginosus</i>	C	NIE
23	A082	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	-	NIE
24	A084	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	-	NIE
25	A207	Gołąb siniak	<i>Columba oenas</i>	-	NIE
26	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	C	NIE
27	A037	Łabędź Bewicka	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	-	NIE
28	A038	Łabędź czarny	<i>Cygnus cygnus</i>	B	NIE
29	A036	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	-	NIE
30	A238	Dzięcioł średni	<i>Dedrocopos medius</i>	B	TAK
31	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	-	TAK

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
32	A027	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	-	NIE
33	A379	Trznadel ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	-	NIE
34	A320	Mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	-	NIE
35	A153	Bekas kszczyk	<i>Gallinago gallinago</i>	-	NIE
36	A154	Bekas dubelt	<i>Gallinago media</i>	-	NIE
37	A127	Żuraw zwyczajny	<i>Grus grus</i>	-	NIE
38	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	NIE
39	A022	Bączek zwyczajny	<i>Lxobrychus minutus</i>	-	NIE
40	A338	Dzierzba gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	-	NIE
41	A291	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	NIE
42	A290	Świerszczak zwyczajny	<i>Locustella naevia</i>	-	NIE
43	A246	Skowronek borowy	<i>Lullula arborea</i>	-	NIE
44	A073	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	A	TAK
45	A074	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	A	TAK
46	A160	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	-	NIE
47	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	-	NIE
48	A072	Trzmielojad zwyczajny	<i>Pernis apivorus</i>	C	TAK
49	A151	Batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	-	TAK
50	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	-	NIE
51	A140	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	NIE
52	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	-	NIE
53	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	-	NIE
54	A048	Ohra	<i>Tadorna tadorna</i>	-	NIE
55	A166	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	-	NIE
56	A142	Czajka zwyczajna	<i>Vanellus vanellus</i>	-	NIE

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 165,54 ha. Na około 95% powierzchni występuje dąb szypułkowy, natomiast sosna na około 5%. Większość opisywanych drzewostanów 100-letnich występuje w VII klasie wieku.

Tabela 35. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004

Gatunek panujący	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyż.	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
So	8,41					8,41	5,08
Db							
Db.s	33,49	67,92	55,72			157,13	94,92
Brz							
OI							
Ak							
Tp							
Lp							
Razem [ha]	41,90	67,92	55,72	-	-	165,54	100
Razem [%]	25,31	41,02	33,65	-	-	100	-

W tabeli nr 36 przedstawiono zestawienie powierzchniowe i miąższościowe klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Dolina Środkowej Odry PLB080004. Na 61% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest dąb szypułkowy. Sosna zwyczajna występuje na około 18% powierzchni. Udział pozostałych gatunków jest niewielki zajmują łącznie około 21%. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany VII oraz VIII klasy wieku, które zajmują odpowiednio 67,92 ha i 55,72 ha.

Tabela 36. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem grunty		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
	Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO				6,15					4,21	2,76	12,55	7,15	2,64	2,17	4,71	8,41						44,60	50,75	17,93	
				70					915	750	5 175	3 155	500	575	2 340	3 240						16 650	16 720	14,05	
DB				0,90																			0,90	0,32	
				20																			20	0,02	
DB.S								2,48							12,76	1,09	33,49	67,92	55,72			173,46	173,46	61,30	
								195							4 715	300	18 575	32 170	27 815			83 770	83 770	70,39	
BRZ										2,07	4,47		7,13									13,67	13,67	4,83	
										325	1 530		1 890									3 745	3 745	3,15	
OL										0,72			15,98	3,70	8,76							29,16	29,16	10,30	
										290			4 080	2 275	3 980							10 625	10 625	8,93	
AK															2,29							2,29	2,29	0,81	
															550							550	550	0,46	
TP													2,50		3,04							5,54	5,54	1,96	
													615		1 195							1 810	1 810	1,52	
LP										2,73	4,48											7,21	7,21	2,55	
										725	1 040											1 765	1 765	1,48	
Razem:				7,05	X			2,48	4,21	8,28	21,50	9,65	25,75	23,96	14,56	41,90	67,92	55,72				275,93	282,98	100,00	
				90				195	915	2 090	7 745	3 770	6 470	9 310	6 620	21 815	32 170	27 815				118 915	119 005	100,00	

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tabeli 37.

Tabela 37. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ogólnie*	Przedmioty ochrony występujący na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**
1.	A229	Zimorodek zwyczajny	<i>Alcedo atthis</i>	C	TAK
2.	A056	Płaskonos zwyczajny	<i>Anas clypeata</i>	C	NIE
3.	A052	Cyraneczka zwyczajna	<i>Anas crecca</i>	-	NIE
4.	A050	Świstun zwyczajny	<i>Anas penelope</i>	-	NIE
5.	A053	Kaczka domowa	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	NIE
6.	A055	Cyranka zwyczajna	<i>Anas querquedula</i>	C	NIE
7.	A051	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	-	NIE
8.	A041	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	-	NIE
9.	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	-	NIE
10.	A039	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	C	NIE
11.	A255	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	-	NIE
12.	A028	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	-	NIE
13.	A045	Bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	-	NIE
14.	A224	Lelek zwyczajny	<i>Camprimulgus europaeus</i>	-	NIE
15.	A367	Rzepołuch	<i>Carduelis flavirostris</i>	-	NIE
16.	A139	Mornel	<i>Charadrius morinellus</i>	-	NIE
17.	A196	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	B	NIE
18.	A198	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	A	NIE
19.	A197	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	-	NIE
20.	A031	Bocian czary	<i>Ciconia nigra</i>	-	NIE
21.	A030	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	-	NIE
22.	A081		<i>Circus aeruginosus</i>	C	NIE
23.	A082	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	-	NIE
24.	A084	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	-	NIE
25.	A207	Gołąb siniak	<i>Columba oenas</i>	-	NIE
26.	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	C	NIE
27.	A037	Łabędź Bewicka	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	-	NIE
28.	A038	Łabędź czarny	<i>Cygnus cygnus</i>	B	NIE
29.	A036	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	-	NIE
30.	A238	Dzięcioł średni	<i>Dedrocopos medius</i>	B	TAK
31.	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	-	TAK
32.	A027	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	-	NIE
33.	A379	Trznadel ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	-	NIE
34.	A320	Mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	-	NIE
35.	A153	Bekas kszyc	<i>Gallinago gallinago</i>	-	NIE
36.	A154	Bekas dubelt	<i>Gallinago media</i>	-	NIE
37.	A127	Żuraw zwyczajny	<i>Grus grus</i>	-	NIE

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ogólnie*	Przedmioty ochrony występujący na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**
38.	A075	Orzeł bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	NIE
39.	A022	Bączek zwyczajny	<i>Lxobrychus minutus</i>	-	NIE
40.	A338	Dzierżba gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	-	NIE
41.	A291	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	NIE
42.	A290	Świerszczak zwyczajny	<i>Locustella naevia</i>	-	NIE
43.	A246	Skowronek borowy	<i>Lullula arborea</i>	-	NIE
44.	A073	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	A	TAK
45.	A074	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	A	TAK
46.	A160	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	-	NIE
47.	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	-	NIE
48.	A072	Trzmielojad zwyczajny	<i>Pernis apivorus</i>	C	TAK
49.	A151	Batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	-	TAK
50.	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	-	NIE
51.	A140	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	NIE
52.	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	-	NIE
53.	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	-	NIE
54.	A048	Ohra	<i>Tadorna tadorna</i>	-	NIE
55.	A166	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	-	NIE
56.	A142	Czajka zwyczajna	<i>Vanellus vanellus</i>	-	NIE

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie SDF

**występowanie danego gatunku na terenie Nadleśnictwa Rzepin w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych otrzymanych od RDOŚ Gorzów Wielkopolski, RDLP Szczecin oraz Nadleśnictwa Rzepin

3.4.3 Obszary wspólnej ochrony

3.4.3.1 Ujście Warty PLC080001

Obszar o powierzchni ogólnej 33215,01 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ujście Warty PLC080001. Obszar leży w części w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin. Obszar obejmuje terasę zalewową Warty, przy jej ujściu do Odry, wraz z Kostrzyńskim Zbiornikiem Retencyjnym i fragmentem doliny Odry, poprzecinaną licznymi odnogami cieków, starorzeczami i kanałami. Na terenach zalewowych dominują okresowo zalewane łąki i pastwiska, szuwały, zarośla wierzb i łągi wierzbowe. Prawie co roku około 1/3 obszaru jest zalewana przez wodę, roczne wahania jej poziomu dochodzą do 3,5 m, a najwyższy poziom wody występuje przeważnie w marcu lub kwietniu. Zdarzają się ponadto silne wahania poziomu wód pomiędzy wczesną wiosną i późną jesienią. Na obszarze poza wałami dominują ekstensywnie użytkowane łąki i pola orne. Na krawędzi dolin wykształciły się płyty muraw kserotermicznych.

Obszar Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 posiada tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk (załącznik do obwieszczenia RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 11 marca 2022 r. znak: WPN-II.6320.3.2022.MG).

Tabela 38. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Ujście Warty PLC080001

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Powierzchnia siedliska na gruntach N-ctw [ha]
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion, Potamion</i>	NIE	A	NIE	-
2	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	NIE	-	NIE	-
3	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	NIE	A	NIE	-
4	*6120	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	TAK	C	NIE	-
5	*6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	TAK	A	NIE	-
6	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvultalia sepium</i>)	NIE	B	NIE	-
7	6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	NIE	C	NIE	-
8	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)	NIE	B	TAK	-
9	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	NIE	B	TAK	0,41
10	*91E0	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	TAK	B	TAK	1,21
11	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario Ulmetum</i>)	NIE	-	TAK	12,46

Tabela 39. Chronione gatunki ptaków występujące na terenie obszaru Natura 200 Ujście Warty PLC080001

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
1	A294	Wodniczka	<i>Acrocephalus paludicola</i>	C	NIE
2	A229	Zimorodek zwyczajny	<i>Alcedo atthis</i>	-	NIE
3	A054	Różeńiec zwyczajny	<i>Anas acuta</i>	-	NIE
4	A056	Płaskonos zwyczajny	<i>Anas clypeata</i>	B	NIE
5	A052	Cyraneczka zwyczajna	<i>Anas crecca</i>	B	NIE
6	A050	Świstun zwyczajny	<i>Anas penelope</i>	C	NIE
7	A053	Kaczka domowa	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	NIE
8	A055	Cyranka zwyczajna	<i>Anas querquedula</i>	C	NIE
9	A051	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	C	NIE
10	A041	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	C	NIE
11	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	B	NIE
12	A039	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	B	NIE
13	A255	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	B	NIE
14	A089	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	B	NIE
15	1130	Boleń pospolity	<i>Aspius aspius</i>	B	NIE
16	A059	Głowienka zwyczajna	<i>Aythya ferina</i>	B	NIE
17	A061	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	A	NIE
18	1308	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	NIE
19	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	-	NIE
20	A021	Bąk zwyczajny	<i>Botaurus stellaris</i>	-	NIE
21	A067	Gągoł	<i>Beucephala clangula</i>	C	NIE
22	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	C	NIE
23	1088	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	C	NIE
24	A224	Lelek zwyczajny	<i>Camprimulgus europaeus</i>	B	NIE
25	A367	Rzepołuch	<i>Carduelis flavirostris</i>	B	NIE
26	A136	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	-	NIE
27	A196	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>	C	NIE
28	A198	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	NIE
29	A198	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	-	NIE
30	A197	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	-	NIE
31	A031	Bocian czary	<i>Ciconia nigra</i>	-	NIE
32	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	B	NIE
33	A082	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	B	NIE
34	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	-	NIE
35	1163	Gołąb siniak	<i>Cottus gobio</i>	C	NIE
36	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	B	NIE
37	A037	Łabędź Bewicka	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	B	NIE
38	A038	Łabędź czarny	<i>Cygnus cygnus</i>	-	NIE
39	A238	Dzięcioł średni	<i>Dedrocopos medius</i>	-	NIE

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
40	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	-	NIE
41	A027	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	-	NIE
42	A379	Trznadel ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	-	NIE
43	A125	Łyska zwyczajna	<i>Fulica atra</i>	C	NIE
44	A153	Bekas kszyc	<i>Gallinago gallinago</i>	-	NIE
45	A127	Żuraw zwyczajny	<i>Grus grus</i>	C	NIE
46	A130	Ostrygojad zwyczajny	<i>Hematopus ostralegus</i>	-	NIE
47	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	C	NIE
48	A131	Szczudlak zwyczajny	<i>Himantopus himantopus</i>	C	NIE
49	1099	Minóg rzeczny	<i>Lampetra fluviatilis</i>	-	NIE
50	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	-	NIE
51	A338	Dzierzba gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	B	NIE
52	A184	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	B	NIE
53	A176	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocphalus</i>	-	NIE
54	A177	Mewa mała	<i>Larus minutus</i>	C	NIE
55	A179	Mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	C	NIE
56	1042	Zalotka większa	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	C	NIE
57	A156	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	C	NIE
58	A246	Skowronek borowy	<i>Lullula arborea</i>	-	NIE
59	A272	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	C	NIE
60	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	C	NIE
61	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lucaena dispar</i>	-	NIE
62	A070	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	-	NIE
63	A073	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	-	NIE
64	A074	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	-	NIE
65	1145	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	-	NIE
66	1323	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	NIE
67	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	-	NIE
68	A160	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	B	NIE
69	A023	Ślepowron zwyczajny	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	NIE
70	1037	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	NIE
71	1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	-	NIE
72	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	-	NIE
73	A151	Batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	-	NIE
74	A120	Kureczka zielonka	<i>Porzana parva</i>	B	NIE
75	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	-	NIE
76	5339	Różanka europejska	<i>Rhodeus amarus</i>	-	NIE
77	6144	Kiełb białopłetwy	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	C	NIE
78	1106	Łosoś jeziorny	<i>Salmo salar</i>	-	NIE
79	A195	Rybitwa białoczelna	<i>Sterna albifrons</i>	C	NIE
80	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	B	NIE

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna	Przedmioty ochrony występujące na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
81	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	C	NIE
82	A048	Ohra	<i>Tadorna tadorna</i>	B	NIE
83	A162	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	B	NIE

W tabeli nr 40 przedstawiono zestawienie powierzchniowe i miąższościowe klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura Ujście Warty PLC080001. Na 65% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest akacja. Sosna zwyczajna występuje na około 11% powierzchni. Udział pozostałych gatunków jest niewielki zajmują łącznie około 24%. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową, najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku, które zajmują 23,76 ha.

Tabela 40. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem grunty		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		zalesione	zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	140 i wyż.			
	Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO								1,60	1,65		0,77		1,37									5,39	5,39	10,73
								130	240		170		365									905	905	8,11
DB.S											1,50											1,50	1,50	2,99
											155											155	155	1,39
DB.B															1,31							1,31	1,31	2,61
															495							495	495	4,44
KL.													1,27									1,27	1,27	2,53
													300									300	300	2,69
JS.											0,51											0,51	0,51	1,02
											115											115	115	1,03
BRZ									3,38													3,38	3,38	6,73
									515													515	515	4,62
OL									2,16					1,10								3,26	3,26	6,49
									310					465								775	775	6,95
AK											10,60	9,70	10,41	1,88								32,59	32,59	64,89
											2 360	2 520	2 365	450								7 695	7 695	68,98
TP													1,01									1,01	1,01	2,01
													200									200	200	1,79
Razem:					X			1,60	7,19		13,38	9,70	14,06	2,98	1,31							50,22	50,22	100,00
								130	1 065		2 800	2 520	3 230	915	495							11 155	11 155	100,00

3.5 Pomniki przyrody

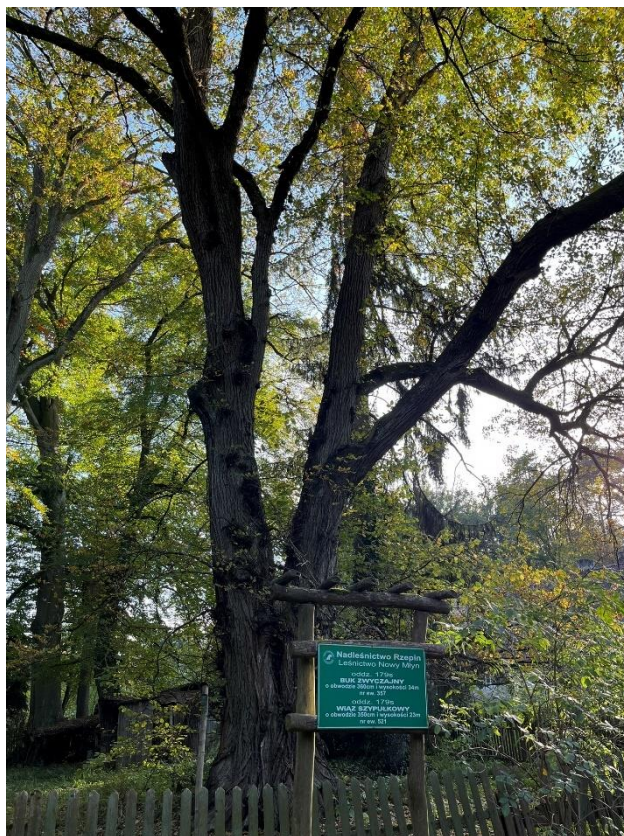
Pomnikami przyrody są: „pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

W Nadleśnictwie Rzepin zlokalizowanych jest 11 pomników przyrody (8 pojedynczych drzew oraz 3 grupy drzew).

Aktualne zestawienie istniejących pomników przyrody występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rzepin przedstawiono w Tabeli 41.

Tabela 41. Zestawienie istniejących pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rzepin

L.p.	Położenie		Opis obiektu					Akt powołujący	Uwagi
	Oddz. Poddz.	Leśnictwo	rodzaj	wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny		
1	302a	Zielona Góra	Grupa 5 sosen	210	-	-	3 drzewa żywe porażone hubą korzeniową. 2 drzewa martwe (jedno stojące, jeden wywrot)	Rozporządzenie Nr.2 Wojewody Gorzowskiego z 12.09.1990r	-
2	532d	Nowy Młyn	Grupa 6 sosen	280	-	-	1 drzewo zamarło. Pozostałe drzewa stan dobry	Rozporządzenie Nr.2 Wojewody Gorzowskiego z 12.09.1990r	Zamarcie jednego drzewa
3	533a	Nowy Młyn	Dąb szypułkowy „Piast”	730	-	-	Dobry	Dec. Nr. 86/66 PWRN w Zielonej Górze z dn. 24.03.1966r	Bez zmian
4	534t	Nowy Młyn	Dąb szypułkowy	370	-	-	Bardzo dobry	Rozporządzenie Nr.2 Wojewody Gorzowskiego z 12.09.1990r	Bez zmian
5	534r	Nowy Młyn	Dąb szypułkowy	280	-	-	Bardzo dobry		Bez zmian
6	535o	Nowy Młyn	3 dęby szypułkowe	270, 270, 320	-	-	2 martwe, powalone. 1 stan dobry		Bez zmian
7	535w	Nowy Młyn	Buk	270	-	-	Bardzo dobry		Bez zmian
8	535w	Nowy Młyn	Wiąz	270	-	-	Dobry		Bez zmian
9	539b	Nowy Młyn	Dąb szypułkowy	340	-	-	Martwe powalone		Bez zmian
10	540i	Nowy Młyn	Dąb szypułkowy	340	-	-	Martwe		Bez zmian
11	132d	Kunowice	Dąb szypułkowy „Gajowy”	310	-	-	Przesuszone	Rady Miejskiej w Słubicach	Widoczne oznaki niedoboru wód gruntowych



Fotografia 1 Pomnik przyrody na terenie N-ctwa Rzepin w leśnictwie Nowy Młyn



Fotografia 2 Pomnik przyrody na terenie N-ctwa Rzepin w leśnictwie Nowy Młyn

3.6 Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

W poniższej tabeli nr 42 przedstawiono użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Rzepin. Użytki zajmują powierzchnie 309,1ha.

Tabela 42. Zestawienie użytków ekologicznych na terenie N-ctwa Rzepin

Lp.	Nazwa	Leśnictwo pododdział	Pow. [ha]	Adres leśny (oddział, wydzielenie)	Opis Cel ochrony	Akt powołujący
1	„Zakole”	Kunowice	7,57	128c	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
2	„Drzecińskie Bagna”	Drzecin	9,70	117f,m,l, 134i,j,h, 133c,	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
3	„Długie Bagno”	Kunowice	5,07	142a, 127j, 141b, 140c	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	
4	„Bagna Biskupickie”	Biskupice	22,02	182d,f, 184c,b,g, 183b,d,f, 182i,g, 181f,	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
5	„Jezioro”	Biskupice	29,76	521i, 524a, 522b, 523a,b,c	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
6	„Przy torach”	Bukowiec	15,45	700i,j 734c,g,k,b,d,j,f,i, 700k,b,g,h, 748k, 749b	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
7	„Rozległe bagna nad Ilanką”	Prochowiec	112,42	710i, 775a,b,c, 774a,b, 773c,f 776a,g,f, 710h,i,n, 709m,k,l 754h,b,i,	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
8	„Gajec”	Gajec	7,04	397b, 396g	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
9	„Przy drodze”	Gajec	4,11	444d	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
10	„Wokół jeziora Popienko”	Gajec	20,23	458d,f,l 457f,h,g	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
11	„Oczko”	Gajec	9,51	501d,f, 457k, 502b	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
12	„Przy Oczku”	Gajec	2,37	501j	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
13	„Wzdłuż Ilanki”	Zielona Góra	59,66	301b, 306l, 302f,c 303d, 304a, 305a, 310a,	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	
14	„Przy Ilance”	Zielona Góra	4,19	308h, 307h	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	

3.7 Stanowiska gatunków chronionych

Zgodnie z art 46.1.2 ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt są:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),
- Według powyższych rozporządzeń ustalono listy gatunków roślin, grzybów i zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa Rzepin, które są:
 - objęte ochroną częściową,
 - objęte ochroną ścisłą,
 - objęte ochroną ścisłą, wymagające ochrony czynnej.

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin stwierdzono następujące ilości chronionych gatunków grzybów wraz z porostami, roślin i zwierząt:

- 1 gatunek grzyba,
- 6 gatunków mchów,
- 29 gatunków roślin,
- 9 gatunków bezkręgowców,
- 6 gatunków ryb,
- 9 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 107 gatunków ptaków,
- 10 gatunków ssaków.

Poniżej w Tabela 43 do Tabela 50 zestawiono występujące na terenie Nadleśnictwa chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną. Lokalizacje wybranych chronionych gatunków grzybów (wraz z porostami) roślin i zwierząt przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Rzepin 1:25 000” oraz na „Mapie przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Rzepin 1:25 000”. **Szczegółowe lokalizacje (adres leśny) zostały przedstawione w „Załączniku do POP - Dane wrażliwe”.** Listę chronionych gatunków utworzono na podstawie: danych przekazanych przez Nadleśnictwo Rzepin; danych przekazanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; obserwacji terenowych w trakcie prac taksacyjnych.

3.7.1 Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela 43. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Xerocomus parasiticus</i>	Podgrzybek pasożytniczy	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)

** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

3.7.2 Chronione gatunki mchów

Tabela 44. Chronione gatunki mchów występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Mokradłoszka zaostrowana	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotłowy	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe
5	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony	OCz	Załącznik POP – Dane wrażliwe

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)

** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

3.7.3 Chronione gatunki roślin

Tabela 45. Chronione gatunki roślin występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	PCKR**	PL***	Źródło danych****
1	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Aldrowanda pęcherzykowata	OS (1)	CR	CR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Allium angulosum</i>	czosnek kątowaty	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Anthericum liliago</i>	pajęcznica liliowata	OS	VU	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlik pospolity	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
5	<i>Botrychium lunaria</i>	Podejrzon księżycowy	OS	-	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Carex arenaria</i>	Turzyca piaskowa	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
7	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
8	<i>Cladium mariscus</i>	Kłoc wiechowata	OS	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	PCKR**	PL***	Źródło danych****
9	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
10	<i>Diphysastrum complanatum</i>	Widlak spłaszczony	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
11	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
12	<i>Epipactis atrorubens</i>	Kruszczyk rdzawoczerwony	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
13	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
14	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	Ocz (1)	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
15	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaszkowe	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
16	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
17	<i>Leucoium vernum</i>	Śnieżyca wiosenna	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
18	<i>Liparis loeselii</i>	Lipiennik Loesela	OS (1)	VU	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
19	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
20	<i>Lycopodiella inundata</i>	Widlaczek torfowy	OS	-	EN	Załącznik POP – Dane wrażliwe
21	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widlak jałowcowaty	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
22	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widlak goździsty	OCz	-	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
23	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
24	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień białe	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
25	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzał pospolity	OS	-	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
26	<i>Orchis incarnata</i>	Storczyk krwisty	OS	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
27	<i>Salvinia natans</i>	Salwinia pływająca	OS	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
28	<i>Stipa capillata</i>	Ostnica włosowata	OS	-	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
29	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	OS	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe

(1) gatunki Naturowe

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)

** Polska Czerwona Księga roślin (Zarzycki K., Kazimierczakowa R., Mirek Z., Wyd III. Uaktualnione i rozszerzone, Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014.

***Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kazimierczakowa R. (red.) Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych, Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016.

**** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

3.7.4 Chronione gatunki zwierząt

Tabela 46. Chronione gatunki bezkręgowców występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Czerwona lista**	Źródło danych***
1	<i>Calosoma inquisitor</i>	tęcznik mniejszy	OCz	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Cerambyx cerdo</i>	kozioróg dębosz	OS	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Helix pomatia</i>	ślimak winniczek	OCz	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	zalomka większa	OS	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
5	<i>Lucanus cervus</i>	jelonek rogacz	Ocz (1)	EN	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	OS (1)	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
7	<i>Protaetia aeruginosa</i>	kwietnica okazała	OCz	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
8	<i>Vertigo angustior</i>	poczwarówka zwężona	OS (1)	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
9	<i>Vertigo moulisiana</i>	poczwarówka jajowata	OS (1)	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe

(1) gatunki Naturowe

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),

** Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Głowaciński Z., 2002r.

*** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

Tabela 47. Zestawienie chronionych gatunków ryb występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Polska czerwona księga**	Czerwona lista***	Źródło danych****
1	<i>Cobitis taenia</i>	koza pospolita	Ocz (1)	DD	DD	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	Ocz (1)	DD	DD	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Gobio albipinnatus</i>	kielb białopłetwy	Ocz (1)	-	DD	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	Ocz (1)	-	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
5	<i>Misgurnus fossilis</i>	piskorz	OCz	NT	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Rhodeus amarus</i>	różanka	OCz	NT	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe

(1) gatunki Naturowe

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),

** Polska czerwona księga zwierząt, Głowaciński

*** Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Głowaciński Z., 2002r.

**** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

Tabela 48. Zestawienie chronionych gatunków płazów i gadów występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Polska czerwona księga**	Czerwona lista***	Źródło danych****
Płazy						
1	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	OS (1)	DD	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Traszka zwyczajna	OS	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Pelophylax esculentus</i>	Żaba wodna	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
5	<i>Pelophylax lessonae</i>	Żaba jeziorkowa	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Żaba śmieszka	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
7	<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa	OS (1)	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
8	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
9	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	OS	NT	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
Gady						
10	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
11	<i>Coronella austriaca</i>	Gniewosz plamisty	OS (1)	VU	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
12	<i>Emys orbicularis</i>	Żółw błotny	OS (1)	EN	LR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
13	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
14	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
15	<i>Zootoca vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe

(1) gatunki Naturowe

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),

** Polska czerwona księga zwierząt, Głowaciński.

** Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Głowaciński Z., 2002r.

*** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

Tabela 49. Zestawienie chronionych gatunków ptaków występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Czerwona lista 2002**	Czerwona lista 2020***	Źródło danych****
1	<i>Philomachus pugnax</i>	Batalion	OS (1)	VU	CR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	OS (1)	LR	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Czerwona lista 2002**	Czerwona lista 2020***	Źródło danych*****
5	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Tringa hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
7	<i>Locustella luscinioides</i>	Brzeczka	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
8	<i>Sylvia communis</i>	Cierniówka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
9	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
10	<i>Egretta alba</i>	Czapla biała	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
11	<i>Adrea cinerea</i>	Czapla siwa	OCz	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
12	<i>Poecile montanus</i>	Czarnogłówka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
13	<i>Crex crex</i>	Derkacz	OS (1)	VU	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
14	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
15	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
16	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
17	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
18	<i>Dendrocopos minor</i>	Dzięciołek	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
19	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
20	<i>Carduelis chloris</i>	Dzwoniec	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
21	<i>Sylvia borin</i>	Gajówka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
22	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
23	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
24	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
25	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
26	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
27	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	OS (1)	NT	NT	Załącznik POP – Dane wrażliwe
28	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	OS (1)	NT	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
29	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
30	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	OCz	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Czerwona lista 2002**	Czerwona lista 2020***	Źródło danych****
31	<i>Turdus merula</i>	Kos	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
32	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
33	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
34	<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
35	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
36	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	OS	DD	DD	Załącznik POP – Dane wrażliwe
37	<i>Corvus corax</i>	Kruk	OCz	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
38	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
39	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
40	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
41	<i>Serinus serinus</i>	Kulczyk	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
42	<i>Numenius arquata</i>	Kulik wielki	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
43	<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczół	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
44	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
45	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
46	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
47	<i>Acanthis cannabina</i>	Makolągwa	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
48	<i>Passer montanus</i>	Mazurek	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
49	<i>Larus minutus</i>	Mewa mała	OS (1)	LC	RE	Załącznik POP – Dane wrażliwe
50	<i>Muscicapa striata</i>	Muchołówka szara	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
51	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
52	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
53	<i>Tadorna tadorna</i>	Ohar	OS (1)	LC	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
54	<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
55	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pelzacz ogrodowy	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
56	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
57	<i>Podiceps griseigena</i>	Perkoz rdzawoszyi	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Czerwona lista 2002**	Czerwona lista 2020***	Źródło danych*****
58	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
59	<i>Phylloscopus collybita</i>	Piecuszek	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
60	<i>Sylvia curruca</i>	Piegrza	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
61	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
62	<i>Motacila alba</i>	Pliszka siwa	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
63	<i>Anas clypeata</i>	Plaskonos	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
64	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
65	<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
66	<i>Emberiza schoeniculus</i>	Potrzos	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
67	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
68	<i>Aegithalos caudatus</i>	Raniuszek	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
69	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
70	<i>Sterna albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	OS	NT	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
71	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
72	<i>Chlidonias hybrida</i>	Rybitwa białowąsa	OS (1)	LC	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
73	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Rybitwa białoskrzydła	OS (1)	NT	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
74	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	OS	-	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
75	<i>Parus major</i>	Sikora bogatka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
76	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Sikora modra	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
77	<i>Periparus ater</i>	Sikora sosnowka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
78	<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
79	<i>Columba oenas</i>	Siniak	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
80	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Słownik rdzawy	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
81	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
82	<i>Falco peregrina</i>	Sokół wędrowny	OS	CR	VU	Załącznik POP – Dane wrażliwe
83	<i>Pica pica</i>	Sroka	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
84	<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Czerwona lista 2002**	Czerwona lista 2020***	Źródło danych****
85	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
86	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
87	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
88	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ślepowron	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
89	<i>Larus ridibundus</i>	Śmieszka	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
90	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
91	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
92	<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
93	<i>Mareca penelopa</i>	Świstun	OS	CR	CR	Załącznik POP – Dane wrażliwe
94	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka leśna	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
95	<i>Mergus merganser</i>	Tracz nurogęś	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
96	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
97	<i>Acrocephalus agricola</i>	Trzcinniczek kaspijski	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
98	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
99	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełodaj	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
100	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
101	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
102	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
103	<i>Corvus cornix</i>	Wrona siwa	OCz	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
104	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
105	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	OS	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
106	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe
107	<i>Grus grus</i>	Żuraw	OS (1)	-	LC	Załącznik POP – Dane wrażliwe

(1) Gatunki Natorowe (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, Załącznik I)

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),

** Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Głowaciński Z., 2002r.

***Czerwona Lista Ptaków Polski, Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020r.

**** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe

Tabela 50. Zestawienie chronionych gatunków ssaków występujące na gruntach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Polska czerwona księga**	Czerwona lista ***	Źródło danych****
1	<i>Micromys minutus</i>	Badylarka	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
2	<i>Nyctalus noctula</i>	Borowiec wielki	OS	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
3	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	OCz (1)	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
4	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż zachodni	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
5	<i>Arvicola amphibius</i>	Karczownik ziemnowodny	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
6	<i>Talpa europaea</i>	Kret europejski	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
7	<i>Mustela nivalis</i>	Łasica	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
8	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
9	<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka aksamitna	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe
10	<i>Lutra Lutra</i>	Wydra	OCz	-	-	Załącznik POP – Dane wrażliwe

(1) gatunki Naturowe

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),

** Polska czerwona księga zwierząt, Głowaciński.

*** Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Głowaciński Z., 2002r.

**** Ewentualna szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - dane wrażliwe



Fotografia 3 Śnieżyczka przebiśnieg w N-ctwie Rzepin

3.7.5 Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380). Na gruntach Nadleśnictwa Rzepin zlokalizowano sześć stref ochronnych wyznaczonych wokół gniazd ptaków: bielika *Haliaeetus albicilla*, kani rudej *Milvus milvus*, bociana czarnego *Ciconia nigra*, sokoła wędrownego *Falco peregrinus* oraz dwie strefy wokół stanowisk dwóch gatunków gadów: gniewosza plamistego *Coronella austriaca* i żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Dodatkowo na obszarze Nadleśnictwa wyznaczono strefę ochrony okresowej dla bielika *Haliaeetus albicilla*, którego gniazdo znajduje się w sąsiednim Nadleśnictwie Torzym. Granice stref ochronnych wokół gniazd oraz stref występowania gadów zostały zatwierdzone na mocy następujących dokumentów:

- strefa **bielika** (*Haliaeetus albicilla*), położona w Leśnictwie Zielona Góra; została ustalona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 13 lipca 2018 r. (WPN-I.6442.27.2018.JK)

- strefa **bociana czarnego** (*Ciconia nigra*) położona w Leśnictwie Drzecin; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 07 kwietnia 2015 r. (WPN-I.6442.22.2015.AT)
- strefa **bociana czarnego** (*Ciconia nigra*) położona w Leśnictwie Drzecin; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 07 sierpnia 2015 r. (WPN-I.6442.43.2015.JK)
- strefa **bociana czarnego** (*Ciconia nigra*) położona w Leśnictwie Bukowiec; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 czerwca 2024 r. (WPN-I.6442.48.2024.WT)
- strefa **kani rudej** (*Milvus milvus*) położona w Leśnictwie Drzecin; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 sierpnia 2015 r. (WPN-I.6442.42.2015.JK)
- strefa **sokoła wędrownego** (*Falco peregrinus*) położona w Leśnictwie Gajec; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 czerwca 2023 r. (WPN- I.6442.45.2023.JK)
- strefa **gniewosza plamistego** (*Coronella austriaca*) położona w Leśnictwie Prochowiec; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 07 kwietnia 2015 r. (WPN-I.6442.23.2015.AT)
- strefa **żółwia błotnego** (*Emys orbicularis*) położona w Leśnictwie Prochowiec; została ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 07 kwietnia 2015 r. (WPN- I.6442.24.2015.AT)

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin strefy całoroczne zajmują łącznie powierzchnie 32,36 ha, z kolei strefy okresowe 234,58 ha.

3.7.6 Modraszek arion

Gatunek pojawia się w jednym pokoleniu w ciągu roku. Motyl lata od końca czerwca do początku sierpnia. Gąsienica żyje początkowo na różnych gatunkach macierzanki *Thymus* spp. oraz na lebidocze pospolitej *Origanum vulgare*. Potem przenoszona jest przez mrówki z gatunku *Myrmica sabuleti* do ich mrowisk, gdzie żywi się larwami mrówek.

Gatunek ten gwałtownie zanika również w Polsce i poza nowo odkrytym stanowiskiem w pobliżu Słubic, w południowo-wschodniej Polsce pozostało tylko kilkanaście stanowisk. Przyczyną licznego występowania tego gatunku motyla na badanym obszarze leśnym wynika głównie z wciąż istniejących, rzadkich i ubogich w składniki odżywcze drzewostanów sosnowych z rozległym występowaniem macierzanki piaskowej (*Thymus serpyllum*) jako rośliny będącej miejscem składania jaj tego gatunku oraz wysokiego zagęszczenia mrówek żywicielskich wścieklica Sabuleta lub zamienna nazwa wścieklica uszatka (*Myrmica sabuleti*) w rzadkich lasach sosnowych i wzdłuż poboczy dróg.

3.7.7 Tereny źródliskowe

Źródłiska są to naturalne wycieki wodne występują w formie enklaw na olsach, olsach jesionowych, lasach wilgotnych, na zboczach oraz skarpach. Na terenie Nadleśnictwa Rzepin tereny źródliskowe znajdują się w oddziałach:

47b – 3,85h

67h – 0,77h
207d – 1,65h
247a – 1,7h
294f – 3,5h
294l – 2,61h
294n – 0,78h

4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1 Klimat

Obszar Nadleśnictwa Rzepin według regionalizacji klimatycznej Alojzego Wosia (1993) zlokalizowany jest w regionie VII – Środkowopomorskim oraz XIII – Dolna Warta. Obejmuje on zachodni odcinek Kotliny Gorzowskiej, a także obszar między Notecią i Wartą. Region ten odznacza się wyrazistością granic co wskazuje na znaczące powiązania makroklimatyczne z sąsiednimi regionami: Zachodniopomorskim, Środkowopomorskim, Lubuskim i Środkowowielkopolskim. Cechą specyficzną dla tego obszaru jest dość częste występowanie dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną ($t_{\text{śrdob.}} 0,1^{\circ}\text{C} - 5,0^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{min}} \leq 0^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{max}} > 0^{\circ}\text{C}$) z towarzyszącym opadem. Liczniejszymi typami pogody są także te z pogodą umiarkowanie ciepłą ($t_{\text{śrdob.}} 5,1^{\circ}\text{C} - 15,0^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{min}} > 0^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{max}} > 0^{\circ}\text{C}$) ze znaczącym zachmurzeniem (Woś, 1993).

Region, gdzie zlokalizowane jest Nadleśnictwo Rzepin, ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu, w znaczący sposób wpływa na swobodny przepływ mas powietrza. Głównym rejonem skąd pochodzą masy powietrza nad tę część Polski jest północno-wschodnia część Oceanu Atlantyckiego. Niż Islandzki odpowiada w tym rejonie za napływ wilgotnych mas powietrza polarno-morskiego (PPm). Stanowią one $\frac{3}{4}$ wszystkich mas powietrza docierających nad ten obszar w ciągu roku. Udział takiego powietrza w znacznym stopniu wpływa na klimat. Na tym obszarze lata są chłodniejsze a zimy łagodniejsze w porównaniu ze wschodnią częścią Polski. W pozostałej części roku na pogodę wpływ ma powietrze: polarno-kontynentalne (7%), arktyczne (16%), zwrotnikowe (2%) (Bąk, 2004).

Najbliższa stacja meteorologiczna położona jest w leśnictwie Nowy Młyn w oddziale 447d. Średnia roczna temperatura w ostatnim 6 leciu (lata 2018-2023) wynosiła $10,2^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem jest sierpień ($19,7^{\circ}\text{C}$), niewiele chłodniejszy jest lipiec ($19,3^{\circ}\text{C}$), natomiast najchłodniejszy jest luty ($1,8^{\circ}\text{C}$).

Tabela 51. Średnia miesięczna i roczna temperatura powietrza [$^{\circ}\text{C}$] w Nadleśnictwie Rzepin w latach 2017-2023

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średnia roczna
Średnia	2,1	1,8	4,3	8,7	13,8	19,5	19,3	19,7	14,5	10,3	5,1	2,4	10,1

Miesiącem najbardziej suchym jest kwiecień (33 mm), choć równie niskie opady odnotowano w lutym i listopadzie (34 mm). Wyższe sumy opadów odnotowano w marcu oraz w lipcu (72 oraz 75 mm). Suma roczna opadów dla Nadleśnictwa Rzepin z ostatniego 5-lecia wynosi 598,27 mm.

Tabela 52. Średnia miesięczna i roczna suma opadów atmosferycznych [mm] w Nadleśnictwie Rzepin w latach 2018-2023

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma roczna
Średnia	58,3	34,6	72	33	44,6	49,2	75	59,6	40,8	48,3	34,3	48,2	598,27

4.2 Rzeźba terenu

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Solon J. 2018, obszar Nadleśnictwa Rzepin położony jest w trzech mezoregionach: Lubuski przełom Odry (315.41), Pojezierze Łagowskie (315.42), Równina Torzymska (315.43) oraz Dolina Środkowej Odry (315.61).

Rzeźba terenu omawianego nadleśnictwa ukształtowana została w czwartorzędzie, głównie w plejstocenie. Po ostatecznym ustąpieniu lodowca rozpoczęły się procesy wietrzenia, denudacji oraz erozji i akumulacji, które ukształtowały dzisiejszy obraz budowy geomorfologicznej omawianego terenu. Część zachodnią nadleśnictwa stanowią tereny nizinne w dolinie Odry, ukształtowane pod wpływem działalności Praodry. Tworzą one rzeczny taras zalewowy oraz wyższy taras akumulacyjny. Pozostała część omawianego obszaru to równiny sandrowe oraz tereny pagórkowate we wschodniej części nadleśnictwa.

4.3 Gleby

Gleby Nadleśnictwa Rzepin to w zdecydowanej przewadze gleby rdzawe, ubogie, wytworzone z piasków luźnych i słabo gliniastych, rzadziej utworów żyzniejszych. Stosunkowo niewielki jest udział gleb bogatych w składniki pokarmowe takich jak brunatne czy płowe. Również niewielki jest udział gleb związanych z występowaniem wysokiego poziomu wody gruntowej. Ogólnie na terenie leśnym Nadleśnictwa Rzepin wyróżniono 16 typów i 34 podtypy gleb, w tym gleby na gruntach porolnych (Elaborat 2005-2014).

Tabela 53. Udział powierzchniowy typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Rzepin*

Typ	Powierzchnia [ha]		Udział [%]
	Razem	W tym porolne	
Arenosole	2,47	1,96	0,00
Pararędziny	10,42	10,42	0,10
Czarne ziemie	3,38	3,38	0,00
Gleby brunatne	174,85	51,65	1,00
Gleby płowe	830,60	472,11	4,90
Gleby rdzawe	14 858,28	3 743,14	86,80
Gleby bielcowe	416,63	167,30	2,40
Gleby gruntowow-glejowe	17,51	11,10	0,10
Gleby opadowo-glejowe	6,47	-	0,00
Gleby mułowe	4,98	-	0,00
Gleby torfowe	156,29	7,93	0,90
Gleby murszowe	54,97	14,94	0,30
Gleby murszowate	257,41	113,93	1,50
Mady rzeczne	245,93	31,71	1,40
Gleby deluwialne	29,33	10,02	0,20
Gleby kulturoziemne	36,74	24,51	0,20
Brak danych	35,59	-	0,20
Ogółem	17 141,85	4 664,10	100,00

* Dane z PUL dla Nadleśnictwa Rzepin na lata 2005-2014

4.4 Warunki hydrologiczne

4.4.1 Wody powierzchniowe

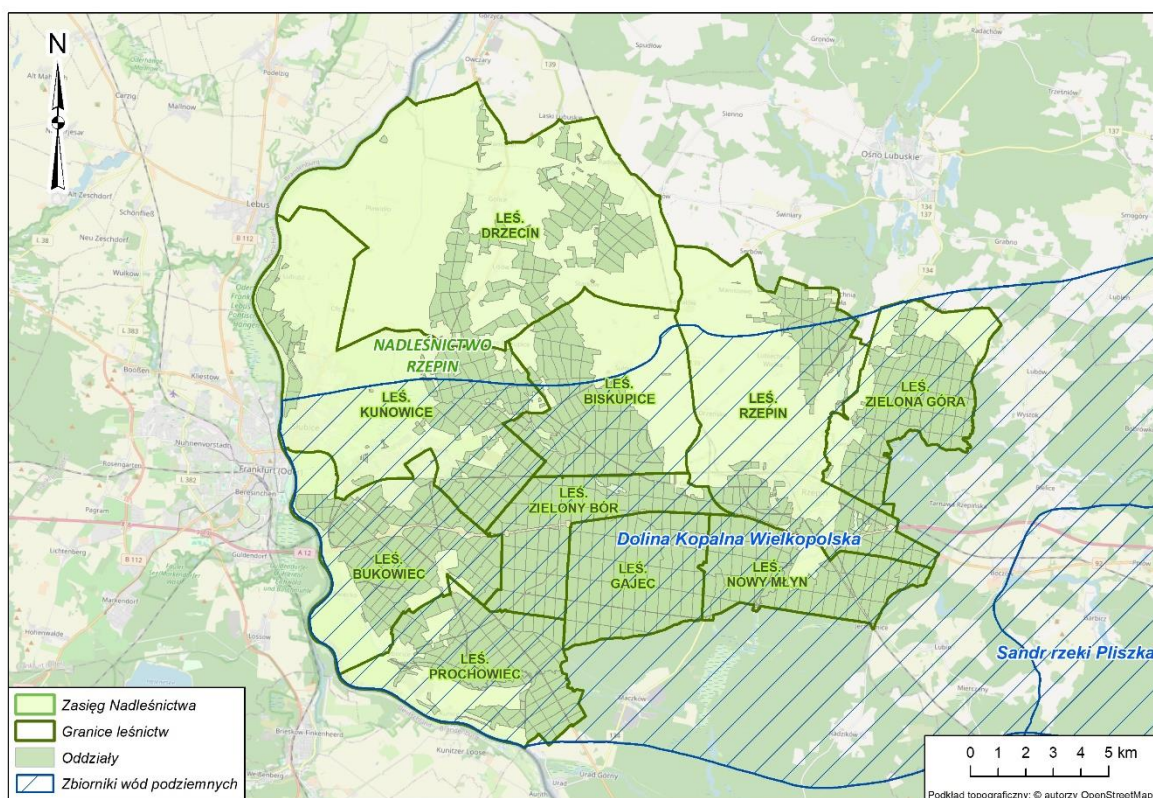
Cały obszar Nadleśnictwa Rzepin jest usytuowany w zlewisku Bałtyku oraz w dorzeczu rzeki Odry. Zgodnie z podziałem hydrograficznym (Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005). Zlewnie występujące na omawianym terenie to: Odra od Nysy Łużyckiej do Warty oraz Warta od Noteci do ujścia do Odry.

Nadleśnictwo położone jest w regionie wodnym Warty oraz w regionie wodnym Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego. Sieć hydrologiczną na omawianym terenie oprócz większych rzek, będącymi bezpośrednimi dopływami Odry, tworzą mniejsze rzeki, kanały i rowy oraz wody stojące, reprezentowane przez jeziora naturalne oraz stawy i zbiorniki wodne sztucznego pochodzenia.

Na omawianym obszarze główną rzekę stanowi Odra. Mniejsze rzeki to min.: Ilanka, Kanał Czerwony oraz Lisia.

4.4.2 Wody podziemne

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin położony jest zbiornik wód podziemnych nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska. Jest to zbiornik porowy o średniej głębokości 60 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych w wysokości 480 000 m³ na dobę. Poziom wód podziemnych na omawianym obszarze związany jest ściśle z geomorfologią terenu. Część zachodnia zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, obejmująca starorzecze Odry charakteryzuje się wysokim poziomem wód gruntowych 0-20 m. Jest on uzależniony od poziomu wody w rzece i ulega znacznym wahaniom. Na pozostałym terenie w obszarze równin sandrowych i wysoczyzn morenowych poziom wód gruntowych zależy od ukształtowania oraz budowy geologicznej terenu. Waha się on w szerokim zakresie od 2 m w obniżeniach do 80 m na kulminacjach wyniesień. Miejscami w obniżeniach woda gruntowa występuje zdecydowanie płycej. Jednakże obserwuje się stałe obniżanie poziomu wód gruntowych i zanik wód powierzchniowych w postaci niewielkich cieków i bagien.



Ilustracja 2. Usytuowanie terenu administrowanego przez Nadleśnictwo Rzepin na tle głównych zbiorników wód podziemnych

4.4.3 Program Małej Retencji

Nadleśnictwo Rzepin w mijającym okresie zrealizowało zadania w ramach programu: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” (MRN2).

Zadania prowadzone na terenie PGL LP mają na celu spowolnienie odpływu wezbraniowych wód, jeszcze na terenach leśnych, a także zatrzymanie jak najdłużej wody w ekosystemach leśnych. Działania te będą miały wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego kraju, a także na poprawę bilansu wodnego, renaturyzacji siedlisk, zwiększenie bioróżnorodności oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego obszarów leśnych. Projekt, oprócz zwiększenia zasobów wodnych, podniesienia poziomu wód gruntowych, istotnie wpływa także na walory przyrodnicze ekosystemu leśnego oraz na zwiększenie jego biologicznej różnorodności.

Wykaz obiektów powstałych w ramach projektu przedstawia Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu na lata 2014 – 2023 zamieszczona w załącznikach do Elaboratu PUL.

4.5 Roślinność

4.5.1 Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Rzepin

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka (Matuszkiewicz 2008).

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (opracowanej wg: Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.) znajdującej się na stronie internetowej - <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html> - na terenie Nadleśnictwa Rzepin wyróżniono następujące zespoły roślinności potencjalnej:

03 - *Ficario-Ulmetum typicum*

05 - *Fraxino-Alnetum*

10 - *Galio-Carpinetum*

37 - *Luzulo pilosae-Fagetum*

44 - *Fago-Quercetum*

47 - *Querco-Pinetum*

49 - *Leucobryo-Pinetum*

4.5.2 Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Weryfikacja na części siedlisk przyrodniczych została przeprowadzona w roku 2023 oraz 2024 przez Aleksandra Smoligę.

Łącznie w Nadleśnictwie wyróżniono 13 typów siedlisk przyrodniczych na powierzchni: 1072,13 ha, w tym 5 typów siedlisk nieleśnych (45,63 ha) oraz 8 typów siedlisk leśnych (1026,5 ha).

W poniższej tabeli uwzględniono siedliska przyrodnicze występujące w obszarach Natura 2000 jak i poza nimi.

Tabela 54. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych Natura 2000 Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. geometryczna (ha)	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział [%] w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
Siedliska nieleśne				
1.	3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	19,7	1,84	0,11
2.	*6120 – ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe	6,08	0,57	0,03
3.	6440 – łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	3,24	0,30	0,02
4.	6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	5,2	0,49	0,03
5.	7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	11,41	1,06	0,06

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. geometryczna (ha)	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział [%] w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
Razem (nieleśne):		45,63	4,26	0,25
Siedliska leśne**				
1.	9110 - kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	144,54	13,48	0,78
2.	9130 - żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	31,69	2,95	0,17
3.	9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	230,37	21,49	1,24
4.	9190 - kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	79,62	7,43	0,43
5.	*91D0 - bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	2,19	0,20	0,01
6.	*91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	269,65	25,15	1,45
7.	91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	266,70	24,88	1,44
8.	*9110 - ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	1,74	0,16	>0,01
Razem (leśne):		1026,5	95,74	5,52
Ogółem:		1072,13	100	5,77

* siedliska priorytetowe

**Dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w obszarach Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO), oraz dla części siedlisk przyrodniczych poza tymi obszarami przyjęto TD, orientacyjne składy upraw oraz rodzaje rębni przedstawione w tabeli poniżej (zgodnie z załącznikiem do aneksu Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartym pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim).

4.6 Ogólna charakterystyka drzewostanów

Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie PUL (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu. Wybrane cechy taksacyjne dotyczące drzewostanów Nadleśnictwa Rzepin w porównaniu z analogicznymi przeciętnymi cechami drzewostanów Lasów Państwowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 55. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Rzepin (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Jednostka	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Nadleśnictwo Rzepin	58	276	4,78	57,34	88,74
Lasy Państwowe*	64	275	4,30	49,50	75,60

* wg wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2023 r.

4.6.1 Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictwa Rzepin prezentuje Tabela 56, w której zestawiono powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela 56. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Wiek (lata)			Ogółem	Udział [%]
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
odroślowe	5,12	8,78	0,00	13,90	0,08
z samosiewu	130,65	23,95	18,02	172,62	1,02
z sadzenia	3859,97	7366,12	2348,31	13574,40	80,31
brak informacji	940,27	1395,55	805,79	3 141,61	18,59
Podsumowanie dla N-ctwa	4936,01	8794,40	3172,12	16902,53	100,00

Na terenie Nadleśnictwa najwięcej drzewostanów pochodzi z odnowienia sztucznego – głównie z sadzenia, stanowią one ponad 85% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Rzepin.

4.6.2 Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w Tabeli 57 według grup wiekowych.

Tabela 57. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Struktura drzewostanów, drzewostany	Wiek (lata)			Ogółem	Udział [%]
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
Jednogatunkowe	962,55	5 884,45	1 751,24	8 598,24	50,87
Dwugatunkowe	2 523,21	1 616,07	828,07	4 967,35	29,39
Trzygatunkowe	929,64	807,59	449,49	2 186,72	12,94
Cztero i więcej gatunkowe	520,61	486,29	143,32	1 150,22	6,81
Podsumowanie dla Nadleśnictwa:	4936,01	8794,40	3172,12	16902,53	100,0

W Nadleśnictwie Rzepin największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe, stanowiące 50,87% powierzchni leśnej zalesionej. Stosunkowo dużym udziałem wyróżniają się drzewostany dwugatunkowe występujące na 29,39% powierzchni. Drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe mają mniejszy udział w lasach Nadleśnictwa i występują odpowiednio na 12,94% i 6,8% powierzchni.

Powyższe zestawienie obrazuje, mimo dużego udziału siedlisk „borowych” i długotrwałego zrębowego sposobu zagospodarowania, dużą różnorodność gatunkową drzewostanów Nadleśnictwa, która dzięki zapisom zawartym w obecnym PUL nadal będzie się powiększać.

4.6.3 Struktura pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pułap wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany dwupiętrowe są to drzewostany, gdzie stworzono w sposób głównie sztuczny, wyraźne dwie warstwy drzew. Drzewa z piętra dolnego w zasadzie nie przenikają do piętra górnego (i równocześnie nie tworzą warstwy podrostu). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi dla siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna lub jest go brak. Zestawienie powierzchni (powierzchnia leśna zalesiona) i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w Tabeli 58.

Tabela 58. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Struktura drzewostanów	Wiek (lata)			Ogółem	Udział [%]
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
Jednopiętrowa	4936,01	8684,97	2445,41	16066,39	95,05
Dwupiętrowa	0,00	0,00	5,45	5,45	0,03
KO i KDO	0,00	109,43	724,80	834,23	4,9
Podsumowanie dla Nadleśnictwa:	4936,01	8794,40	3172,12	16902,53	100,0

Zdecydowana większość drzewostanów w Nadleśnictwie Rzepin to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 95,5% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą część stanowią drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia, które zajmują 4,9% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują niewielkie powierzchnie (poniżej 1% wszystkich drzewostanów), warto jednak w tym miejscu zaznaczyć, że część drzewostanów zaliczonych do struktury jednopiętrowej, posiada w Nadleśnictwie Rzepin warstwę podokapową złożoną z tzw. "podrostów dolnego piętra lub inaczej podrostów II - piętra", względnie w górne piętro wnikają młodsze drzewa gatunków znoszących mniejszy dostęp światła.

4.6.4 Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to także w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. W trakcie prac przygotowawczych oraz w procesie przystąpienia do tworzenia projektu PUL uwzględniono między innymi potrzebę dostosowania TD oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu.

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych prowadzenie na nich gospodarki leśnej miejscami odbiega nieco od typowych działań wykonywanych w drzewostanie, w którym nie stwierdzono występowania takiego siedliska. Wskazana jest modyfikacja postępowania i zastosowanie indywidualnego podejścia do prac na danym siedlisku przyrodniczym. Działanie takie zapewni zachowanie siedliska we właściwym stanie, co stanowi kluczowy element ich ochrony. Zgodnie z zapisami zawartymi w Zasadach

Hodowli Lasu możliwe jest modyfikowanie wskazań gospodarczych i podejmowania indywidualnych decyzji gospodarczych uwzględniających zmienność potrzeb lasu w trakcie obowiązywania PUL. Na KZP podjęto decyzję o zalecanych typach drzewostanu TD dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) dla drzewostanów o kierunku gospodarczym.

W Tabeli 59 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela 59. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

TSL	Pow. [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
		zgodny		częściowo zgodny		niezgodny	
		ha	%	ha	%	ha	%
BmB	So Brz	1,23	72,4	0,47	27,6	-	-
BMśw	Bk So	70,72	61,0	43,37	37,4	1,89	1,6
	Db So	388,97	63,3	216,16	35,2	8,95	1,5
	So	6343,68	97,3	141,04	2,2	34,12	0,5
BMw	So	2,45	100,0	-	-	-	-
	Św So	-	-	1,45	100,0	-	-
Bśw	So	2425,43	99,6	2,78	0,1	6,16	0,3
Lł	Js Db	42,80	63,3	16,91	25,0	7,89	11,7
	OI Db	3,35	78,8	0,90	21,2	-	-
	Tp Db	6,80	55,1	3,82	31,0	1,72	13,9
	Wz Db	71,27	100,0	-	-	-	-
LMśw	Bk So	155,54	47,7	169,30	51,9	1,13	0,3
	Db Bk	1,76	100,0	-	-	-	-
	Db So	1477,36	30,1	3390,02	69,0	42,20	0,9
	Lp So	6,50	100,0	-	-	-	-
	So Bk	136,11	87,0	17,85	11,4	2,43	1,6
	So Db	177,06	63,3	92,14	33,0	10,43	3,7
LMw	Brz Db	-	-	4,52	100,0	-	-
	Brz OI	-	-	2,95	100,0	-	-
	Db OI	0,54	2,8	17,61	90,2	1,37	7,0
	OI Db	-	-	2,62	100,0	-	-
	So Db	14,19	14,9	67,41	70,7	13,81	14,5
Lśw	Bk Db	74,77	56,7	42,78	32,4	14,42	10,9
	Db	162,84	31,9	203,14	39,8	143,86	28,2
	Db Bk	123,14	68,6	19,51	10,9	36,90	20,6
	Gb Db	-	-	-	-	1,45	100,0
	Lp Gb Db	2,04	100,0	-	-	-	-
	So Bk	16,64	100,0	-	-	-	-
	So Db	-	-	1,09	100,0	-	-
Lw	Bk Db	2,18	100,0	-	-	-	-
	Db	5,11	51,4	1,50	15,1	3,33	33,5
	Js Db	32,78	27,9	76,66	65,2	8,09	6,9
	OI Db	2,50	58,3	0,74	17,2	1,05	24,5
OL	OI	193,65	97,1	-	-	5,76	2,9
OLJ	Js OI	-	-	9,31	100,0	-	-

TSL	Pow. [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
		zgodny		częściowo zgodny		niezgodny	
		ha	%	ha	%	ha	%
	OI	10,30	100,0	-	-	-	-
	OI Js	5,06	10,8	41,86	89,2	-	-
Razem [ha]:		11956,77	64,30	4587,91	24,67	346,96	1,86

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią one 64,30% powierzchni omawianego obszaru, drzewostany częściowo zgodne stanowią 24,67% powierzchni, a drzewostany niezgodne to zaledwie 1,86% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Rzepin. Za niezgodne głównie uznano lite drzewostany (lub ze zdecydowaną przewagą) sosnowe czy brzożowe na siedliskach lasów świeżych bądź lasów mieszanych świeżych. Realizacja zapisów zawartych w PUL zapewni stopniowy spadek arealu drzewostanów niezgodnych.

4.6.5 Formy degeneracji ekosystemu leśnego

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

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

Pinetyzacja (borowacenie) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny (lub świerka) w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz Tabela 60).

Tabela 60. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego (BM), lasu mieszanego (LM) i lasu (L)

Stopień borowacenia	BM	LM	L
słabe	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	—	ponad 80%	31 – 60%
mocne	—	—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono wielkość borowacenia w lasach Nadleśnictwa Rzepin w zależności od grup wiekowych drzewostanów.

Tabela 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Stopień borowacenia	Wiek (lata)			Ogółem	Udział [%]
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
brak	2753,99	1680,39	1085,57	5519,95	30,5
słabe	1883,92	4113,57	1369,01	7366,50	43,58
średnie	290,23	2785,02	665,45	3740,70	22,13
mocne	7,87	215,42	52,09	275,38	1,63
Razem N-ctwo:	4936,01	8794,40	3172,12	16902,53	100,00

W Nadleśnictwie Rzepin borowaceniem mocnym objęte jest obecnie jedynie 1,6% powierzchni leśnej zalesionej, natomiast nie stwierdzono borowacenia na powierzchni 30,5% omawianego terenu.

Warto też zauważyć, że borowacenie mocne i średnie dla grupy drzewostanów I i II klasy wieku jest obecnie na bardzo niskim poziomie, co świadczy pozytywnie o właściwej pracy jaką w ostatnich okresach gospodarczych podjęło Nadleśnictwo Rzepin przy tzw. "wyprowadzaniu" upraw i młodników. Kraków

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Rzepin stwierdzono cztery gatunki drzew obcych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące oraz pięć gatunków drzew i krzewów występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz Tabela 62 i Tabela 63).

Tabela 62. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Gatunek	Wiek (lata)			Ogółem [ha]	Udział [%]
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
czeremcha późna	0,30	0,00	0,00	0,30	0,08
dagleźja zielona	4,51	0,00	14,62	19,13	4,85
dąb czerwony	3,38	0,29	9,10	12,77	3,24
robinia akacjowa	76,09	235,71	50,46	362,25	91,78
sosna smołowa	0,00	0,00	0,22	0,22	0,06
Powierzchnia razem:	84,28	236,00	74,40	394,68	100,00

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Rzepin związana jest z obecnością pięciu gatunków obcego pochodzenia w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy wśród neofitów (około 92%) wykazuje robinia akacjowa – gatunek ten stwierdzono na powierzchni ponad 362 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest dagleźja zielona zajmująca powierzchnię 19,13 ha. Pozostałe gatunki tj. dąb czerwony oraz czeremcha późna zajmują odpowiednio 12,77 oraz 0,30 ha. Udział sosny smołowej jest dużo mniejszy, łącznie zajmuje ona 0,22 ha.

Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji można uznać, że gatunki tu występujące urozmaicają jedynie obraz lasów Nadleśnictwa.

Dokonano również analizy występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni ok 8755 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydziałów, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela 63. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w n-ctwie”)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
czeremcha późna	4 322,42	49,37
dagleźja zielona	27,90	0,32
dąb czerwony	45,69	0,52
klon jesionolistny	72,13	0,82
ligustr pospolity	2,03	0,02
orzech czarny	2,27	0,03
robinia akacjowa	4 184,98	47,80
sosna czarna	6,43	0,07
śliwa ałycza	25,76	0,29
śnieguliczka biała	65,84	0,75
Podsumowanie dla Nadleśnictwa:	8 755,45	100,00

Zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu występuje czeremcha późna oraz robinia akacjowa. Stanowią blisko 97% wszystkich neofitów. Udział pozostałych gatunków jest mniejszy, wśród nich dominują klon jesionolistny i śnieguliczka biała, które łącznie zajmują powierzchnię 111 ha.

Monotypizacja, czyli ujednoczenie składu gatunkowego i wiekowego, występuje wówczas, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50-80% powierzchni kompleksu leśnego (monotypizacja częściowa) lub ponad 80% (monotypizacja pełna). Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że w warunkach Nadleśnictwa Rzepin monotypizacja nie występuje.

4.6.6 Grunty leśne pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie, na których z różnych względów prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Mogą to być m.in. pozbawione drzewostanów tereny o charakterze muraw, zarośli, zakrzaczeń, tereny podmokłe, zalewane czy powierzchnie po wiatrolomach. W trakcie prac urządzeniowych zostały one opisane jako grunty do naturalnej sukcesji i pozostawione do samoistnego ukształtowania siłami natury (w bazie TAKSATOR zakodowane jako rodzaj powierzchni: SUKCESJA).

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin zajmują one powierzchnię 68,93 ha.

Tabela 64. Wykaz gruntów pozostawionych do naturalnej sukcesji

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Gospodarstwo
1.	10-26-1-01-7 -a -00	1,26	LMW	SUKCESJA	OCHR	S
2.	10-26-1-01-9 -b -00	0,83	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
3.	10-26-1-01-14 -f -00	0,72	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
4.	10-26-1-01-15 -d -00	1,64	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
5.	10-26-1-01-15 -g -00	0,50	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
6.	10-26-1-01-44 -c -00	1,57	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
7.	10-26-1-01-61 -c -00	0,65	LMW	SUKCESJA	OCHR	S
8.	10-26-1-01-64 -d -00	2,72	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
9.	10-26-1-01-65 -l -00	0,97	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
10.	10-26-1-01-74 -d -00	0,78	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
11.	10-26-1-01-75 -m -00	0,22	BMŚW	SUKCESJA	GOSP	GZ
12.	10-26-1-02-106 -f -00	1,57	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
13.	10-26-1-02-119 -f -00	0,37	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
14.	10-26-1-02-124 -g -00	3,26	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
15.	10-26-1-02-124 -j -00	0,96	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
16.	10-26-1-02-135 -a -00	0,66	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
17.	10-26-1-02-178 -d -00	1,11	LMW	SUKCESJA	OCHR	S
18.	10-26-1-02-189 -a -00	1,88	LW	SUKCESJA	OCHR	S
19.	10-26-1-02-190 -f -00	1,16	LW	SUKCESJA	OCHR	S
20.	10-26-1-03-141 -f -00	0,63	OL	SUKCESJA	OCHR	S
21.	10-26-1-03-407 -d -00	0,81	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
22.	10-26-1-03-408 -d -00	0,67	LŚW	SUKCESJA	GOSP	S
23.	10-26-1-04-626 -d -00	0,58	LŚW	SUKCESJA	GOSP	S
24.	10-26-1-04-699 -c -00	0,42	LŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
25.	10-26-1-04-699 -g -00	0,83	LŚW	SUKCESJA	GOSP	S
26.	10-26-1-04-736 -c -00	0,90	LŁ	SUKCESJA	REZ	S
27.	10-26-1-05-677 -c -00	0,71	BMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
28.	10-26-1-05-709 -j -00	1,06	OLJ	SUKCESJA	OCHR	S
29.	10-26-1-05-710 -b -00	0,60	BMŚW	SUKCESJA	GOSP	GZ
30.	10-26-1-05-773 -a -00	1,86	OL	SUKCESJA	OCHR	S
31.	10-26-1-05-776 -i -00	0,88	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	S
32.	10-26-1-05-776 -j -00	0,79	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	O
33.	10-26-1-05-777 -o -00	0,12	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	S
34.	10-26-1-05-777 -s -00	4,12	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	O
35.	10-26-1-05-783 -j -00	0,15	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	S
36.	10-26-1-06-248 -h -00	1,22	LŚW	SUKCESJA	GOSP	S
37.	10-26-1-06-261 -a -00	4,86	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
38.	10-26-1-06-279 -j -00	0,28	LMW	SUKCESJA	OCHR	O
39.	10-26-1-06-280 -a -00	0,93	LMW	SUKCESJA	OCHR	S
40.	10-26-1-06-300 -c -00	1,55	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
41.	10-26-1-06-309 -a -00	1,90	OL	SUKCESJA	OCHR	S
42.	10-26-1-07-220 -b -00	0,66	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
43.	10-26-1-07-232 -b -00	0,69	BB	SUKCESJA	OCHR	S

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Gospodarstwo
44.	10-26-1-07-236 -h -00	0,69	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	S
45.	10-26-1-07-238 -b -00	0,77	OL	SUKCESJA	OCHR	S
46.	10-26-1-07-238 -c -00	3,20	OL	SUKCESJA	OCHR	S
47.	10-26-1-07-238 -d -00	0,51	OL	SUKCESJA	OCHR	S
48.	10-26-1-07-238 -f -00	0,29	OL	SUKCESJA	OCHR	S
49.	10-26-1-07-246 -o -00	0,76	LŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
50.	10-26-1-07-346 -m -00	1,51	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	S
51.	10-26-1-07-377 -i -00	1,05	OL	SUKCESJA	OCHR	S
52.	10-26-1-08-423 -i -00	0,69	LW	SUKCESJA	OCHR	S
53.	10-26-1-08-424 -m -00	0,35	OL	SUKCESJA	OCHR	S
54.	10-26-1-08-489 -d -00	1,44	LW	SUKCESJA	OCHR	S
55.	10-26-1-08-497 -h -00	2,50	OL	SUKCESJA	OCHR	S
56.	10-26-1-08-533 -b -00	1,45	LW	SUKCESJA	OCHR	S
57.	10-26-1-08-541 -g -00	0,58	LMŚW	SUKCESJA	GOSP	GPZ
58.	10-26-1-08-573 -f -00	1,80	OL	SUKCESJA	OCHR	S
59.	10-26-1-09-500 -i -00	0,57	LŚW	SUKCESJA	OCHR	O
60.	10-26-1-10-353 -c -00	0,40	BMŚW	SUKCESJA	GOSP	GZ

4.6.7 Typy siedliskowe lasu

Siedlisko jest kompleksem czynników abiotycznych wpływających na środowisko leśne. Ukształtowane zostaje pod wpływem położenia (wysokość n.p.m., wystawa, nachylenie terenu), warunków klimatycznych i gleby. Czynniki te należy zawsze rozpatrywać jako powiązany zespół wpływów. Istniejąca klasyfikacja typologiczna lasu oparta jest na 2 kryteriach. Kryterium żyzności dzieli siedliska na 4 podstawowe grupy: siedliska borowe, borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Kryterium wilgotności wyróżnia siedliska: suche, świeże, wilgotne i bagienne. Podstawową jednostką typologiczną jest typ siedliskowy lasu (TSL), grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności. Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie siedliskowym. Przetawione w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędniowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych.

W Tabeli 65 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów taksacyjnych wg tworzonego na lata 2025-2034 PUL (grunty leśne zalesione).

Tabela 65. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział w powierzchni leśnej zalesionej (%)
1	Bśw	2 434,81	14,4
2	BMśw	7 253,7	42,9
3	BMw	3,90	0,02
4	BMB	1,70	0,01
5	LMśw	5 684,51	33,6
6	LMw	125,02	0,74
7	Lśw	842,96	4,99
8	Lw	133,94	0,79
9	OL	200,00	1,18
10	OLJ	66,53	0,39
11	Lł	155,46	0,92
Razem:		16902,53	100,00

4.6.8 Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego

Tabela 66. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego

Drzewostany bez wskazówek (całe wydzielenia)	Nadleśnictwo
strefy ochrony całorocznej (bez drzewostanu zachowawczego)	28,77
wyłączone drzewostany nasienne	1,81
drzewostany w rezerwach	272,29
pozostałe drzewostany będące ekosystemami referencyjnymi (bez stref, drzewostanów zachowawczych, i drzewostanów w rezerwach)	755,72
Ogółem:	1058,59

4.6.9 Wykaz drzewostanów ponad 100-letnich

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w Nadleśnictwie Rzepin zajmują łącznie 834,23 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VI i VII klasie wieku zajmujące łącznie 781,49 ha. Gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna zajmująca około 80 % powierzchni wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100-letnich. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących i gospodarstw w Nadleśnictwie Rzepin przedstawia tabela nr 65.

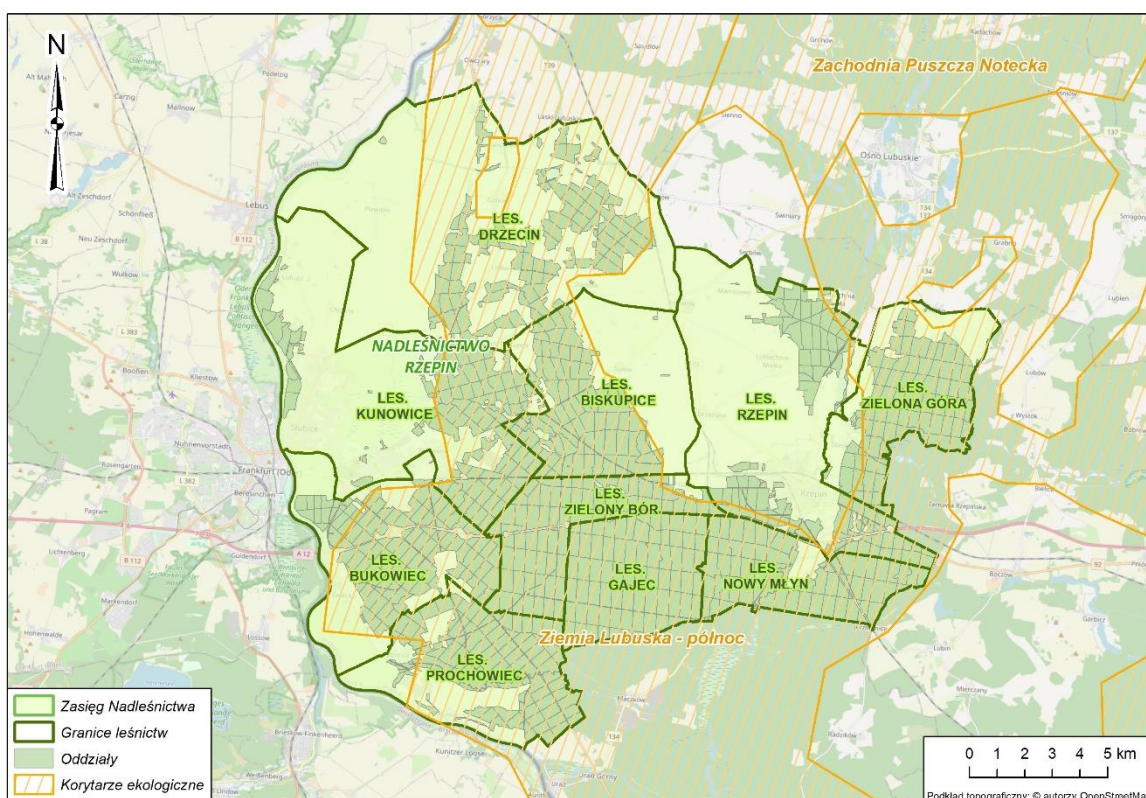
Tabela 67. Zestawienie powierzchni i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących i gospodarstw w Nadleśnictwie Rzepin

Gospodarstwo	Gat. pan.	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyż	KO	KDO	Razem [ha]
Rezerваты	So	6,58					6,58
	Św						
	Db						
	Db.s	33,49	67,92	55,72			157,13
	Brz						
	Ol						
	Tp						
	Lp						
	Razem:	40,07	67,92	55,72			163,71
Lasy Ochronne (O)	So	62,09	41,02	8,10	71,10	5,05	187,36
	Md						
	Św						
	Dg		1,81				1,81
	Bk	3,63	4,28				7,91
	Db						
	Db.s	21,48	12,77	2,81	3,22		40,28
	Db.b	12,25	1,74				13,99
	Kl						
	Wz						
	Js						
	Gb						
	Brz				5,22		5,22
	Ol	2,2			5,83		8,03
	Ol.s.						
	Ak	3,27					3,27
Tp							
Os							
Lp							
	Razem:	104,92	61,62	10,91	85,37	5,05	267,87
Lasy Gospodarcze (G)	So	309,18	80,56	18,23	544,73	20,47	973,63
	Md						
	Św				0,66		0,66
	Dg				11,32		11,32
	Bk	36,90	10,09		67,76		114,75
	Db						
	Db.s	19,74	32,96	9,36	21,52	4,47	87,76
	Db.b	6,37	0,69	0,50	3,97		11,53
	Db.c	1,18	9,40				10,58
	Kl						
	Jw						
	Wz						
	Gb						
	Brz				37,00	2,63	39,63
	Ak	3,06			22,21		25,27
	Lp				3,46		3,46
	Razem:	376,43	133,70	28,09	712,70	27,57	1278,49
	Łącznie	521,59	259,63	94,72	798,0	36,23	1710,07

4.7 Inne cenne przyrodniczo obszary

4.7.1 Korytarze ekologiczne

Według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Przez Nadleśnictwo Rzepin przebiegają dwa korytarze ekologiczne. "Ziemia Lubuska północ" oraz „Zachodnia Puszcza Notecka”.



Ilustracja 3. Korytarze ekologiczne na tle gruntów Nadleśnictwa Rzepin

5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1 Wstęp

Przedstawiona poniżej charakterystyka walorów kulturowych Nadleśnictwa Rzepin obejmuje zarys historii terenu opracowania oraz opis zabytków kultury materialnej – ogólny dla całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa oraz szczegółowy dla terenów będących w jego zarządzie. Przy sporządzaniu opracowania wykorzystano:

1. Materiały pozyskane z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wielkopolskim oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa, w tym: aktualne wykazy i dokumentacje obiektów wpisanych do rejestru zabytków i ewidencji stanowisk archeologicznych, karty ewidencyjne zabytków, karty ewidencyjne zabytków archeologicznych (KEZA).

2. Informacje z części „kulturowej” Programu Ochrony Przyrody z 2014 r. oraz materiały przekazane przez Nadleśnictwo w trakcie prac nad obecnym planem urządzenia lasu.

3. Opracowania tradycyjne i internetowe dotyczące historii regionu i obiektów kultury materialnej, w szczególności:

- pierwsze w polskiej literaturze kompletne opracowanie na temat organizacji i funkcjonowania sieci niemieckich tzw. autostradowych obozów pracy w czasach drugiej wojny światowej, autorstwa Matthiasa Diefenbacha i Michała Maćkowiaka (Diefenbach M., Maćkowiak M. 2017),

- zbiór studiów podsumowujących wyniki badań przeprowadzonych w 2019 roku w ramach projektu "Badania nieinwazyjne wczesnośredniowiecznego grodu w Tarnawie Rzepińskiej w woj. lubuskim", realizowanego przez Fundację Przyjaciół Instytutu Archeologii i Etnologii PAN oraz Instytut Archeologii i Etnologii PAN we współpracy z Narodowym Instytutem Dziedzictwa w ramach Programu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego "Ochrona zabytków archeologicznych" (Gruszak B., Michalak A. 2020);

- publikacje Damiana Utrackiego z Uniwersytetu Zielonogórskiego dotyczące zmian w nazewnictwie i polityki onomastycznej prowadzonej przez polskie władze po 1945 roku na terenie obecnego powiatu słubickiego (Utracki D. 2013, 2015),

- publikacje miejscowych historyków i regionalistów ukazujące się na łamach portali internetowych iloveslubice.pl i [slubice24](http://slubice24.pl).

4. Mapy archiwalne obszaru opracowania w różnych skalach, w tym: niemieckie mapy sztabowe *Messtischblatt* 1:25 000 (1878-1945), *Karte des Deutschen Reiches* 1:100 000 (1830-1934) oraz *Topographischer Spezial-Karte von Central-Europa* 1:200 000 (tzw. Mapa Reymanna, 1806-1908), dostępne w cyfrowych repozytoriach danych (landkartenarchiv.de, mapywig.org, kartenforum.slub-dresden.de) i na portalu mapowym Instytutu Historii PAN (<https://atlas.ihpan.edu.pl/>).

5. Przedwojenne urzędowe opracowania statystyczne zawierające informacje o nieistniejących obecnie osadach (*Gemeindelexikon für den Stadtkreis Berlin und die Provinz Brandenburg*, 1898 dane na rok 1895) oraz internetowe bazy danych z informacjami o przedwojennej sieci osadniczej na obszarze obecnego Nadleśnictwa (*Das historische Ortsverzeichnis*

<https://gov.genealogy.net>; Sternberg und Ostpreussen
<https://www.gca.ch/index.php>).

6. Materiały z weryfikacji terenowej obiektów kulturowych przeprowadzonej przez Wykonawcę planu urządzenia lasu w kwietniu 2024 r.

Szczególne podziękowania za przekazanie niezwykle cennych informacji dotyczących historii i walorów kulturowych Nadleśnictwa kieruję do Zastępcy Nadleśniczego Nadleśnictwa Rzepin, Pana Wojciecha Pokrzywki.

Pełny wykaz wykorzystanych materiałów został zamieszczony w rozdziale 12 Literatura.

5.2 Zarys historii

Nadleśnictwo Rzepin położone jest na terenie historycznej ziemi lubuskiej, której najwcześniejsze dzieje są nadal słabo znane ze względu na brak wystarczających źródeł pisanych. Zdaniem części badaczy, w X w. obszar ten stanowił jednostkę terytorialną słowiańskiego plemienia Lubuszan, położoną po dwóch stronach Odry, z centralnym grodem w Lubuszu (obecnie niemieckie miasto Lebus), odrębną w stosunku do sąsiednich krain plemiennych Pomorza, Wielkopolski i Śląska.

Inni historycy, na czele z wybitnym badaczem dziejów Nowej Marchii prof. Edwardem Rymarem, negują istnienie plemienia Lubuszan i ziemi lubuskiej w tym okresie (miała ona wykształcić się później jako jednostka terytorialna państwa polskiego). Z tego wciąż nierozpoznanego okresu dziejów pochodzi zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa grodzisko nad Ilanką, które było w ostatnich latach przedmiotem bardziej szczegółowych badań archeologicznych.

Przyjmuje się zazwyczaj, że około 960 r. ziemia lubuska została przyłączona do państwa Mieszka I. Po kryzysie i upadku monarchii wczesnopiastowskiej w latach trzydziestych XI w., jej ponownego przyłączenia do Polski dokonał około 1120 r. Bolesław III Krzywousty. W 1138 r. na mocy wydanej przez tego władcę ustawy sukcesyjnej ziemia lubuska została włączona do dzielnicy śląskiej Władysława II Wygnańca.

W 1249 r. książę legnicko-głogowski Bolesław II Rogatka w zamian za pożyczkę na sfinansowanie lokalnych wojen oddał tę strategicznie położoną prowincję w zastaw Marchii Brandenburskiej i arcybiskupowi magdeburskiemu Wilbrandowi. W 1252 zastaw ostatecznie przeszedł we władanie Brandenburgii.

Po 1319 r. ziemia lubuska była przedmiotem rywalizacji pomiędzy Piastami, pomorskimi Gryfitami i niemieckimi Askańczykami. W latach 1373–1415 znajdowała się pod panowaniem Czech. W 1618 r. wraz z całą Marchią Brandenburską weszła w skład unijnego państwa brandenbursko-pruskiego (od 1701 r. Królestwo Prus) a następnie państwa niemieckiego (od 1871 r. Cesarstwo Niemieckie, w latach 1918-1933 Republika Weimarska, w latach 1933-1945 III Rzesza).

Po zakończeniu drugiej wojny światowej na mocy postanowień „Wielkiej Trójki” prawobrzeżna część ziemi lubuskiej wróciła do Polski. Od czasu ostatniej reformy administracyjnej z 1999 r. jej większa część leży w granicach województwa lubuskiego, a niewielki fragment należący do powiatu myśliborskiego znajduje się w województwie zachodniopomorskim.

W literaturze historycznej wyróżnia się położoną w południowej części ziemi lubuskiej ziemię torzymską (Land Sternberg), obejmującą obszar dzisiejszych powiatów sulęcińskiego i słubickiego, a więc także teren obecnego Nadleśnictwa Rzepin. Jej odrębność terytorialną potwierdzają źródła historyczne z XIV w., m.in. księga ziemska cesarza Karola IV z 1375 r. Stolicą ziemi torzymskiej pierwotnie był Torzym (Sternberg),

a następnie Ośno Lubuskie (Drossen). W czasach pruskich dawna ziemia torzymska tworzyła powiat Sternberg (Kreis Sternberg) w rejencji frankfurckiej (prowincja Brandenburgia). Powiat ten istniał w latach 1816–1873. W 1873 został podzielony na powiat Weststernberg (obecnie w Niemczech, w kraju związkowym Brandenburgia, w powiatach Oder-Spree oraz Märkisch-Oderland) i powiat Oststernberg (obecne powiat słubicki i sulęciński województwa lubuskiego).

Ziemia torzymska ze względu na słabo rozpoznaną najwcześniejszą historię jest przez historyków określana jako ziemia zapomniana (prof. E. Rymar), ziemia niczyja lub nieznaną łąd (dr Arkadiusz Michalak z Muzeum Archeologicznego Środkowego Nadodrza).

Na przestrzeni dziejów ziemia torzymska była wielokrotnie świadkiem wyniszczających konfliktów zbrojnych. Zniszczenia wojenne dotknęły ten teren w okresie średniowiecznych zmagania o panowanie nad całą ziemią lubuską, następnie w XVII w. w czasie wojny trzydziestoletniej, w XVIII w. podczas wojny siedmioletniej (1756–1763, z bitwą pod Kunowicami w 1759 r.) oraz w czasie ofensywy Armii Czerwonej na Berlin na początku 1945 r.

Dla historii omawianego terenu wielkie znaczenie miało powstanie i rozwój Frankfurtu nad Odrą, który po nadaniu praw miejskich w połowie XIII w. stał się znaczącym ośrodkiem miejskim Brandenburgii, a następnie Prus i Niemiec.

Zasięg oddziaływania Frankfurtu obejmował znaczny obszar położony na wschodnim brzegu Odry. Znajdowało się tutaj ważne pod względem gospodarczym przedmieście Dammvorstadt (obecne Słubice). Do miasta należały majątki: Drzecin (Trettin), Kunice (Kunitz), Kunowice (Kunersdorf), Rybocice (Reipzig) i Świecko (Schwetig). Własnością magistratu frankfurckiego była też część lasów położonych obecnie w zachodniej części Nadleśnictwa Rzepin. Z kolei środkowa i wschodnia część tych lasów od schyłku XIX w. była zarządzana w większości przez Nadleśnictwo Rzepin (Staatsforst Reppen, wcześniej Królewski Las Rzepiński - Königliche Reppener Forst). Oprócz rozległych lasów wokół Rzepina do przedwojennego nadleśnictwa należało kilka osad służbowych oraz kilka młynów nad Ilanką.

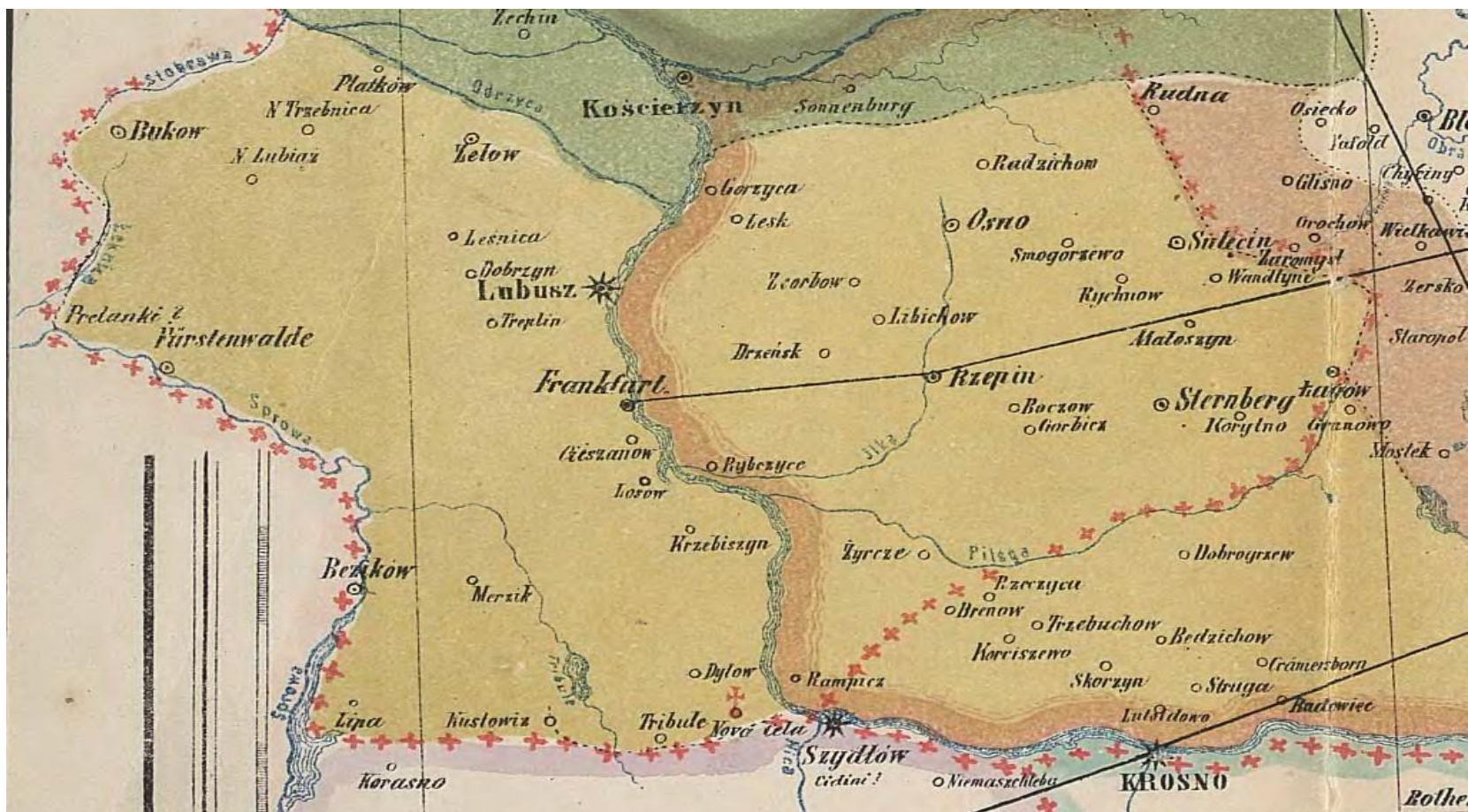
W okresie II wojny światowej na gruntach i w zasięgu terytorialnym obecnego Nadleśnictwa Rzepin Niemcy założyli kilka tzw. autostradowych obozów pracy (Autobahnarbeitslager), przeznaczonych dla więźniów zatrudnionych przy budowie autostrady z Frankfurtu nad Odrą do Poznania. W Świecku w latach wojny istniał też owiany złą sławą „Wychowawczy obóz pracy” (Arbeitserziehungslager) oraz Rozszerzone Więzienie Policyjne Frankfurt nad Odrą (Erweitertes Polizeigefängnis Frankfurt an der Oder).

Po powojennej zmianie granic rolę głównego ośrodka społecznego, gospodarczego i kulturalnego dla tej części ziemi lubuskiej przejęły Słubice, czyli dawne przedmieście Frankfurtu nad Odrą - Dammvorstadt. W Słubicach mają swoją siedzibę ważne dla regionu instytucje kultury i nauki: Collegium Polonicum (wspólna placówka dydaktyczno-naukowa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytetu Europejskiego Viadrina we Frankfurcie nad Odrą), Słubicki Miejski Ośrodek Kultury, Biblioteka Miejska, Towarzystwo Muzyczne, Stowarzyszenie Miłośników Ziemi Słubickiej i inne. Drugim ważnym ośrodkiem kulturalnym jest Rzepin (Miejski Dom Kultury, Miejska Biblioteka Publiczna, otwarta w 2022 r. Izba Pamięci Lubuskiego Celnictwa).

Najważniejsze wydarzenia historyczne związane z obszarem obecnego Nadleśnictwa zostały przedstawione poniżej w formie kalendarium.

992	-	Pierwsza wzmianka pisemna o słowiańskiej osadzie <i>Zulbica</i> (Śliwica) na terenie dzisiejszych Słubic
1015	-	Obszar opracowania stanowił prawdopodobnie teatr działań wojennych podczas konfliktu zbrojnego Bolesława Chrobrego z cesarzem niemieckim Henrykiem II
XIII-XIV w.	-	Rozwój sieci osadniczej, powstanie większości osad istniejących w zasięgu dzisiejszego Nadleśnictwa: Drzecin (Trettin, 1284 – daty podawane przy nazwach miejscowości dotyczą pierwszych wzmianek pisanych), Drzeńsko (Drenzech, 1312), Golice (Gohlitz, 1317), Kowalów (1405), Kunice (Kunitz, 1282), Kunowice (Cunrathsdorf, 1399), Lisów (Leissow, 1411), Lubiechnia (Löbbichen, 1329), Radów (1317), Rybocice (Reipzig, 1311), Stare Biskupice (Bischofsee, 1400), Starków (Storkow, 1351), Sułów (1405), Świecko (Schwetig, 1354)
1249	-	Przejęcie ziemi lubuskiej przez Marchię Brandenburską
1253	-	Lokacja miejska Frankfurtu nad Odrą (Vrankenvorde), połączona z przekazaniem na rzecz miasta 60 łanów na prawym (wschodnim) brzegu rzeki, obejmujących obecne Słubice (w tym czasie Zbirvitz, następnie przedmieście Frankfurtu pod nazwą Dammvorstadt)
1297	-	Najstarsza wzmianka pisana o Rzepinie (Iacobus Craft, pleban <i>de Repin</i>)
1329	-	Nadanie praw miejskich Rzepinowi
1373	-	Frankfurt nad Odrą (wraz posiadłościami miejskimi na prawym brzegu Odry) dzięki staraniom cesarza rzymskiego i króla czeskiego Karola IV stał się częścią Korony Królestwa Czech (do 1415 r.)
1375	-	W księdze ziemskiej cesarza Karola IV potwierdzono odrębność ziemi torzymskiej (Land Sternberg) obejmującej tereny dzisiejszego powiatu sulęcińskiego i słubickiego.
1399	-	Pierwsza wzmianka pisemna o twierdzy Krowi Gród położonej na terenie obecnych Słubic i strzegącej drogi handlowej z Frankfurtu w kierunku Krosna Odrzańskiego i terenów sąsiednich Pierwsza wzmianka pisemna o cmentarzu żydowskim we Frankfurcie, położonym na prawobrzeżnym przedmieściu miasta (dzisiejsze Słubice). Przyjmuje się, że ten najstarszy cmentarz żydowski w Europie środkowo-wschodniej i jeden z najstarszych na całym kontynencie został założony około 1280 r.
1415	-	Król rzymski i węgierski oraz namiestnik Królestwa Czech Zygmunt Luksemburski przekazał Brandenburgię dynastii Hohenzollernów, którzy rządzą nią do końca I wojny światowej
1618-1648	-	Zniszczenie regionu podczas wojny trzydziestoletniej, upadek gospodarczy Frankfurtu nad Odrą
XVIII w.	-	Założenie na gruntach miasta Rzepin osady Starościn, założenie Nowego Lubusza (Kolonie Lebus, Neu Lebus, w ramach kolonizacji fryderycjańskiej, 1765)
1749	-	W Słubicach powstało najstarsze przedsiębiorstwo przemysłowe Frankfurtu nad Odrą – fabryka wyrobów z wosku pszczelego oraz bielnik wosku. W latach 1777-1945 firmę prowadziła rodzina Harttungów. W 1769 r. do użytku oddano fabrykę jedwabiu, przebudowaną później na budynek mieszkalny.
12.VIII.1759	-	Kłęska armii pruskiej w bitwie stoczonej z wojskami Austrii i Rosji pod Kunowicami (Kunerdorf) podczas wojny siedmioletniej (1756–1763)
XIX w.	-	Założenie osady Nowe Biskupice (Neu Bischofsee) jako leśnictwa zarządzającego majątkami leśnymi folwarku skarbowego w Biskupicach Założenie osady Pławidło (Tirpitz) w końcowej fazie kolonizacji obszaru błot nadodrzańskich, prowadzonej przez władze miejskie Frankfurtu
1870	-	Otwarcie linii kolejowej z Berlina do Poznania przez Rzepin
1874	-	Powstanie i rozwój węzła kolejowego w Rzepinie po otwarciu linii kolejowej do Wrocławia (1874), Kostrzyna (1875) i Międzyrzecza (1890)
1907	-	Uruchomienie wąskotorowej linii kolejowej z Kunowic do Cybinki

1913-1914	-	Uruchomienie lotniska miejskiego Frankfurtu nad Odrą „Fliegerhorst” koło Kunowic (później lotnisko wojskowe)
1914-1927	-	Budowa w Słubicach Stadionu Marchii Wschodniej (Ostmarkstadion) wzorowanego na Deutsches Stadion w Berlinie. Stadion budowali jeńcy rosyjskich wzięci do niewoli podczas I wojny światowej.
1939-1945	-	II wojna światowa, funkcjonowanie na omawianym terenie sieci niemieckich obozów pracy przymusowej (tzw. autostradowe obozy pracy, Autobahnarbeitslager) oraz „Wychowawczego obozu pracy” (Arbeitserziehungslager) i Rozszerzonego Więzienia Policyjnego Frankfurt nad Odrą (Erweitertes Polizeigefängnis Frankfurt an der Oder)
1945	-	Zakończenie II wojny światowej, ustanowienie granicy na Odrze i powrót ziem zachodnich do Polski na mocy decyzji mocarstw
1946	-	Utworzenie Nadleśnictwa Rzepin (w późniejszym czasie nadleśnictwo reorganizowane w latach: 1973, 1978, 1993 i 2014)
1950	-	Utworzenie powiatu rzepińskiego z siedzibą w Słubicach (od 1959 zmiana nazwy na powiat słubicki)
1972	-	Otwarcie przejścia granicznego Słubice-Frankfurt
1998	-	Otwarcie Collegium Polonicum w Słubicach (wspólna jednostka naukowa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytetu Europejskiego Viadrina we Frankfurcie nad Odrą)
1999	-	Reforma administracyjna kraju, przywrócenie powiatu słubickiego



Rycina 1. Południowa część ziemi lubuskiej z Frankfurtem i Rzepinem, fragment historycznej mapy Wielkopolski w epoce piastowskiej wykonanej przez Dr. T. Szulca i zamieszczonej w czwartym tomie Kodeksu dyplomatycznego Wielkopolski, <https://commons.wikimedia.org>



Rycina 2. Lasy miasta Frankfurt nad Odrą (Frankfurter Stadt Forst) pomiędzy Kunowicami (Kunersdorf) i Świeckiem (Schwetig) na Karte des Deutschen Reiches, 1898 r., <http://igrek.amzp.pl>



Rycina 3. Lasy Nadleśnictwa Rzepin (Staatsforst Reppen) na pd.-zach od Rzepina (obecne leśnictwa Gajec i Zielony Bór), Karte des Deutschen Reiches, 1938 r., <http://igrek.amzp.pl>

5.3 Zabytki w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa znajduje się kilkadziesiąt obiektów zabytkowych o wysokiej wartości artystycznej, historycznej i naukowej. Na szczególną uwagę zasługują liczne zabytki architektury sakralnej, wśród których do najcenniejszych należą:

1. Kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Rzepinie. Wzniesiony w stylu późnoromańskim na przełomie XIII/XIV w., w późniejszym czasie rozbudowywany i przebudowywany (XIX w.), z datowanymi na XIII w. dolnymi partiami z granitu oraz dobrze zachowanym prezbiterium i gotycką kaplicą z XIV w.
2. Kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Radowie. Jeden z cenniejszych przykładów budownictwa romańskiego na terenie województwa lubuskiego. Wzniesiony przed 1270 r. z granitowych ciosów o różnych barwach. Pomimo późniejszych przekształceń (głównie w XIX w.), zachował swój średniowieczny charakter z prezbiterium oraz korpusem nawowym z wydzieloną wewnętrzną, prostokątną częścią wieżową. We wschodniej ścianie zachowały się w postaci wnęk trzy pierwotne okna o wysmukłych kształtach, zamknięte półkoliście. W wyposażeniu kościoła znajdują się m.in. trzy stare dzwony (1439, 1605 i 1620 r.). Na wieży kościelnej umieszczona jest stara chorągiewka pogodowa z orłem trzymającym w szponach berło i szablę oraz datą 1708, oznaczającą rok przeprowadzenia prac remontowych wieży.
3. Kościoły pw. Jezusa Miłosiernego w Drzeńsku i pw. Św. Apostołów Piotra i Pawła Kowalowie, stanowiące reprezentację większej grupy późnoromańskich świątyń wiejskich, wznoszonych na terenie Nadodrza w charakterystycznym stylu architektonicznym w drugiej połowie i pod koniec XIII w.
4. Kościół pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Lubiechni Małej, wzniesiony w drugiej połowie XVII wieku w konstrukcji ryglowej, z drewnianą wieżą z 1818 r. Pomimo remontów przeprowadzonych w XIX i na początku XX w. kościół zachował pierwotną formę i jest jednym z nielicznych na tym terenie przykładów sakralnej architektury ryglowej o tak dawnej metryce. Wewnątrz świątyni zachowały się drewniane empory, ceramiczna posadzka, ołtarz, kazalnica i ławki.
5. Grupa niewielkich, jednonawowych murowanych kościołów wiejskich, wzniesionych w stylu gotyckim w Golicach (XV w.), Lisowie (XV/XVI w.), Radówku (XV w.), Połęcku (XV-XVI w.) i Rybocicach (XV-XVIII w.).

Wśród interesujących obiektów zabytkowych z innych kategorii położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się:

1. Cmentarz żydowski przy ul. Transportowej w Słubicach. Jeden z najstarszych cmentarzy żydowskich w Europie (pisemna wzmianka o pierwszym pochówku pochodzi z 1399 r.). Założony na tzw. Wzgórzach Żydowskich, powiększony w 1868 r. i w latach 30. XX w. Chowano na nim członków frankfurckiej gminy żydowskiej, w tym znanych frankfurckich rabinów (Josef ben Meir Theomim, Mendl von Podheiz, Jehuda Lejb Margalot i inni). Po wojnie cmentarz był najpierw systematycznie dewastowany, następnie w 1972 r. został oficjalnie zlikwidowany. W latach 70. XX w. na jego terenie wybudowano zajazd,

usuwając podczas prac wszystkie nagrobki i wyrównując teren. W 2004 r. władze miejskie wykupiły teren cmentarza od poprzedniego właściciela i przekazały go Gminie Wyznaniowej Żydowskiej w Szczecinie. W 2007 r. cmentarz przeszedł na własność Fundacji Ochrony Dziedzictwa Żydowskiego w Warszawie i został gruntownie wyremontowany.

2. Zabytkowe cmentarze: cmentarz komunalny w Słubicach (założony w 1814 r.); dawne cmentarze przykościelne w Drzecinie, Drzeńsku, Golicach, Rzepinie, Rybocicach (XV-XIX w.); dawny cmentarz żydowski w Rzepinie oraz liczne, obecnie w większości nieczynne wiejskie cmentarze ewangelickie (przeważnie z XIX w.).
3. Układy przestrzenne o charakterze historycznym: układ urbanistyczny Rzepina (Stare Miasto w obrysie dawnego terenu zabudowy otoczonej wałem ziemnym), Słubice z radialnym układem ulic i dróg ukształtowanym wzdłuż starych szlaków handlowych; średniowieczne owalnicowe założenia wsi: Lisów, Rybocice, Stare Biskupice, Golice i Drzecin; częściowo zachowane układy ruralistyczne wsi: Drzeńsko, Kowalów, Radów, Serbów, Sułów.
4. Dawne zespoły dworsko-parkowe i folwarczne: klasycystyczny dworek przy ul. Słubickiej 12 w Rzepinie (XVIII/XIX w.), dwór w Pławidle (poł. XIX w.), dwór i pozostałości zabudowy folwarcznej w Starych Biskupicach (XIX w.), dawne założenia folwarczne w Kowalowie (2 poł. XIX w.) i Sułowie (XIX/XX w.).
5. Dawny Stadion Wschodniomarchijski w Słubicach (obecnie kompleks sportowy przy ul. Sportowej 1). Wzniesiony w latach 1914-1927 według projektu architekta miejskiego Otto Morgenschweisa (1869-1944), wzorowany na planie Deutsches Stadion w Berlinie. Składał się z płyty głównej z trybunami, basenu, budynku arkadowego w stylu premodernistycznym z zapleczem administracyjnym oraz boiska ziemnego ze stawem i elementami zieleni. Główne boisko otwarto w 1923 r., rok później na terenie obecnych boisk bocznych odbyły się Targi Rzemieślniczo-Rolnicze Marchii Wschodniej, na które przybyło blisko 100 tys. odwiedzających. W 1926 r. oddano do użytku basen pływacki, w 1930 r. zakończyła się budowa sąsiadujących ze stadionem kortów tenisowych. Dużą część prac przy budowie kompleksu wykonali rosyjscy jeńcy wojenni.
6. Zabytki techniki: dawny młyn napędzany turbiną wodną z początków XIX wieku (obecnie magazyn) przy ulicy Poznańskiej w Rzepinie, parowozownia i wieża ciśnień w zespole dworca kolejowego w Rzepinie, budynek nastawni w zespole dworca kolejowego w miejscowości Kowalów.
7. Zespół budynków dawnego szpitala dla starców i psychicznie chorych z 1905 r. w Staroście, w czasie II wojny światowej szpital wojskowy, od 1956 r. siedziba technikum leśnego, obecnie Technikum Leśne im. prof. Jana Miklaszewskiego.

Dziewiętnaście zabytków z omawianego terenu objętych jest ochroną na podstawie wpisu do rejestru zabytków. Wykaz tych obiektów sporządzony na podstawie materiałów WUOZ w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wielkopolskim, według stanu na styczeń 2024 r. zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 68. Zabytki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rzepin wpisane do rejestru zabytków nieruchomych

Lp.	Gmina	Miejscowość	Obiekt	Decyzja i numer w rejestrze	Data wpisu do rejestru
1.	Górzycza	Pamięcin	Dawny kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki filialny pw. Wniebowzięcia NMP, murowany, 1. poł. XVIII w.	KOK I-365/63	22.03.1963
2.	Górzycza	Pamięcin	Spichlerz, murowany, 1. poł. XIX w.	KOK-I-1916/71	19.04.1971
3.	Górzycza	Radówek	Kościół filialny pw. MB Różańcowej, murowany, XV w.	KOK-I-233/61 KOK-I-42/76	10.04.1961 26.10.1976
4.	Ośno Lubuskie	Połęcko	Kościół filialny pw. Św. Kazimierza, murowany, XV-XVI w.	KOK-I-498/63 KOK-I-361/91	30.05.1963 08.05.1991
5.	Rzepin	Drzeńsko	Kościół filialny pw. Jezusa Miłosiernego, murowany, XIV/XV w., koniec XVII w.	KOK-I-992/64	9.03.1964
6.	Rzepin	Kowalów	Kościół filialny pw. św. Piotra i Pawła, murowany, XIII w., 1804 r.	KOK-I-230/61 KOK-I-40/76	10.04.1961 26.10.1976
7.	Rzepin	Lubiechnia Mała	Dawny kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki filialny pw. Podwyższenia Krzyża Świętego, ryglowy, 1669 r.	KOK-I-531/63 KOK-I-52/76 L-402/A	30.05.1963 28.10.1976 24.05.2010
8.	Rzepin	Radów	Dawny kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, murowany, XIII-XIV w., XIX w.	KOK-I-232/61 KOK-I-41/76	10.04.1961 26.10.1976
9.	Rzepin	Rzepin	Dworek, ul. Słubicka 12, murowany, 2 poł. XVIII w.	KOK-I-1919/71 KOK-I-203/76	19.04.1971 07.12.1976
10.	Rzepin	Rzepin	Kościół parafialny p.w. św. Katarzyny, obecnie pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, murowany, XIII/XIV, XIX w.	KOK-I-1918/71 KOK-I-202/76 L-420/A	19.04.1971 07.12.1976 13.01.2011
11.	Rzepin	Starków	Kościół poewangelicki, XV w., (obiekt nie istnieje, nie został wykreślony z rejestru, na jego miejscu stoi kościół współczesny)	KOK-I-142/64 KOK-I-14/76	09.03.1964 22.10.1976
12.	Słubice	Biskupice Stare	Dawny kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki filialny pw. Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Marii Panny, murowany, 1867 r.	L-596/A	29.07.2013
13.	Słubice	Golice	Kościół filialny pw. Podwyższenia Krzyża Świętego, murowany, XV w.	KOK-I-268/61 KOK-I-38/76	10.04.1961 25.10.1976

14.	Słubice	Lisów	Dawny kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki filialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, murowany, XV/XVI w., 2 ćw. XIX w.	KOK-I-997/64 KOK-I-188/76	09.03.1964 30.11.1976
15.	Słubice	Rybobice	Kościół filialny pw. św. Józefa, murowany, XV, XVIII w.	KOK-I-276/61 KOK-I-43/76	10.04.1961 26.10.1976
16.	Słubice	Słubice	Budynek szkolny, ul. Wojska Polskiego 1, murowany, koniec XIX w.	L-36/A	6.11.2000
17.	Słubice	Słubice	Elewacja frontowa stanowiąca część dawnego kina "Piast", ul. Jedności Robotniczej 9 i 10, 1924 r.	L-338/A	27.07.2009
18.	Słubice	Słubice	Cmentarz żydowski, ul. Transportowa, XIV w.	L-622/A	26.11.2013
19.	Słubice	Słubice	Dawny "Stadion Wschodniomarchijski", 1922-1927 r., obecnie zespół obiektów sportowych, ul. Sportowa: 1. płyta główna stadionu z trybunami; 2. odkryty basen z dolną partią wieży skoków i trybunami; 3. budynek zaplecza z trybunami arkadowymi; 4. boiska ziemne; 5. podłużny staw; 6. formy komponowanej zieleni	L-654/A	16.06.2014

5.4 Zabytki na gruntach Nadleśnictwa

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się kilkadziesiąt obiektów zabytkowych z kilku różnych kategorii, w tym między innymi:

1. Wczesnośredniowieczne grodzisko nad rzeką Ilanką koło Tarnawy Rzepińskiej (stanowisko archeologiczne Tarnawa Rzepińska nr 1, AZP 53-8/6) - jedno z największych grodzisk w województwie lubuskim i jednocześnie jedyny obiekt zabytkowy na gruntach Nadleśnictwa objęty ochroną prawną na podstawie wpisu do rejestru zabytków (decyzja KZA-I-28/66z dnia 10.03.1966r.).
2. Pozostałości niemieckich obozów pracy przymusowej z czasów drugiej wojny światowej: czterech tzw. obozów autostradowych (Autobahnarbeitslager), przeznaczonych dla więźniów zatrudnionych przy budowie autostrady z Frankfurtu nad Odrą do Poznania (obozy: Neuendorfer Gestell, Kreuzsee, Reppen, Grundheide) oraz tzw. „Wychowawczego obozu pracy” (Arbeitserziehungslager) i Rozszerzonego Więzienia Policyjnego Frankfurt nad Odrą (Erweitertes Polizeigefängnis Frankfurt an der Oder, obecnie w granicach administracyjnych Świecka).
3. Dawne cmentarze ewangelickie, opuszczone i zamknięte po II wojnie światowej, z częściowo zachowanym pierwotnym układem, starodrzewem i pozostałościami nagrobków, na których w kilku przypadkach znajdują się czytelne inskrypcje: Drzecin (Trettin), Rosiejewo (Pulverkrug, w tej nieistniejącej osadzie dwa cmentarze: stary z XIX w. i nowy z 1. poł. XX w.), Staroścín (Friedrichswille), Połęcín (Polenzigerbruch).
4. Miejsce po dawnym cmentarzu żydowskim w Rzepinie, z upamiętnieniem w postaci kamienia pamiątkowego z 2023 r.
5. Pozostałości papierni Pulverkrug (po wojnie Rosiejewo) założonej w XVI w. nad Ilanką, będącej w swoim czasie jedną z największych i najbardziej znanych wytwórni papierni na terenie Brandenburgii.
6. Ślady zabudowy mieszkalnej i hydrotechnicznej (jazy, młynówki, stawy) na miejscu nieistniejących osad młyńskich założonych w XVIII-XIX w. nad Ilanką, Lisią i Rzepią, m.in.: Liszki (Auenmühle), Neue Mühle, Pasieka (Heide Mühle), Zamątek (Bäcker Mühle), Walk Mühle.
7. Ślady zabudowy oraz starodrzew na miejscu nieistniejących osad opuszczonych pod koniec II wojny światowej i w latach powojennych, m.in.: Jarzębiak (Chaussekruh), Nowy Maczków (Kolonie Matschdorf), Zabłocie (Am Buschsee), Brodniki (Seehof), Radomno (Grünbergs Ausbau), Luboniec (Thieleshof), Gardno (Hinterfelde), leśniczówka Płoszewo (Kornbusch), leśniczówka Zohlow.
8. Zabytki małej architektury, w tym m.in.: pocztowy kamień milowy przy dawnej drodze Reichstrasse 5 z Berlina do Wrocławia (obecnie droga krajowa 29 w rejonie Kunic), kamień pamiątkowy Berliner Weg przy drodze wybudowanej w okresie międzywojennym w dolinie Ilanki oraz kapliczka myśliwska św. Huberta koło Świecka.
9. Nieprzebadany do tej pory przez archeologów wał ziemny o długości około 2km na pd.-wsch od Nowych Biskupic, opisywany na mapach przedwojennych jako Schweden Schanzen i posiadający na wielu odcinkach regularny charakter mogący wskazywać na jego antropogeniczne pochodzenie.
10. Fragment pola bitwy stoczonej 12 sierpnia 1759 roku pod Kunowicami (Kunersdorf) w okresie wojny siedmioletniej (1756-1763) pomiędzy wojskami pruskimi i sprzymierzonymi wojskami austriackimi oraz rosyjskimi (wynik bitwy: przegrana Prus). Pozycje walczących stron znajdowały się w zachodniej części

obecnym gruntów Nadleśnictwa, w rejonie dawnych lasów miejskich Frankfurtu nad Odrą oraz na Młyńskich Wzgórzach (Mühlberge) na północ od Kunowic. Szczególne znaczenie posiadały Młyńskie Wzgórza, na których znajdowały się ufortyfikowane pozycje rosyjskie, zdobyte w pierwszej fazie bitwy przez Prusaków. W latach 2006-2019 teren ten był przedmiotem badań archeologicznych prowadzonych przez prof. Grzegorza Podrucznego z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W trakcie badań zidentyfikowano formy terenowe będące pozostałością obozu warownego Rosjan oraz odnaleziono związane z bitwą artefakty, w tym elementy uzbrojenia i wyposażenia wojskowego (Podruczny 2020).

W dalszej części opracowania zamieszczono zestawienie tabelaryczne obiektów wraz z ich opisem oraz fotografie najbardziej charakterystycznych i interesujących miejsc (autor wszystkich fotografii: Piotr Rochowski, Krameko).

Tabela 69. Zestawienie informacji o obiektach zabytkowych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
1.	Biskupice 150-h	Sułów, nieistniejące gospodarstwo Kobert	Gospodarstwo samotnicze założone w XIX wieku około 2 km na pd.-zach. od Sułowa (Zohlow). Jest zaznaczone na mapach z końca XIX i początku XX wieku, po raz ostatni pojawia się na wydaniu Messtischblatt z 1933 r. [Messtischblatt 1896-1933]. W 2024 roku miejsce po osadzie było zaorane pod uprawę leśną, na powierzchni ziemi znajdował się ceglany gruz.
2.	Biskupice 157,158,166,167	Nowe Biskupice, wał ziemny Okopiska (Schweden Schanzen)	Obiekt terenowy w formie wału ziemnego o długości około 2 km i wysokości 2-4 m, przebiegający od Nowych Biskupic do rejonu Sarnich Stawów, w pasie lasu pomiędzy drogą Nowe Biskupice - Gajec na pn.-wsch i potokiem Lisia (Rącza Struga) z jeziorem Sułek na pd.-zach. Wał na wielu odcinkach posiada regularny charakter mogący wskazywać na jego antropogeniczne pochodzenie. Szczególny kształt wału zwracał uwagę ludzi od dawna – na mapach przedwojennych jest on opisywany jak Szwedzkie Szańce (Schweden Schanzen) [KDR 1898, Messtischblatt 1896-1943]. W Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych istnieje dla tego obiektu toponim Okopiska. Regionalista i miłośnik historii Jerzy Mościcki z Rzepina wysuwa przypuszczenie, że wały mogą być pozostałością budowli obronnej z czasów monarchii wczesnopiastowskiej, wykorzystanej m.in. podczas wojny polsko-niemieckiej w 1015 roku [Materiały Nadleśnictwa Rzepin]. Wał nie był do tej pory przedmiotem badań archeologicznych.
3.	Biskupice 168-t	Nowe Biskupice, osada Sułówek (Neu Zohlow)	Osada nad jeziorem Sułek (Scheibler See) założona w XIX wieku jako kolonia na gruntach wsi Sułów (Zohlow) [gov.genealogy.net]. Na mapach oznaczana najpierw jako osada bez nazwy własnej, następnie jako Kolonia Nowy Sułów (Kolonie Neu Zohlow) [KDR 1880-1905]. W 1895 roku miała 10 budynków mieszkalnych i 80 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po drugiej wojnie światowej przemianowana na Sułówek. Obecnie jest tu kilka posesji (pięć numerów adresowych). Na terenie jednej z nich mieści się siedziba leśnictwa Biskupice Nadleśnictwa Rzepin.
4.	Biskupice 170-a	Sułów, nieistniejąca osada Gardno (Hinterfelde)	Osada założona w XIX wieku jako folwark bez nazwy własnej w dobrach Gajec (Neuendorf) [Reymann 1838, 1850; KDR 1880]. W drugiej połowie XIX wieku przeszła do dóbr Drzeńsko (Drenzig), w których pozostawała do końca II wojny światowej [gov.genealogy.net]. Po tych zmianach własnościowych była opisywana na mapach jako folwark Hinterfelde [Messtischblatt 1896-1936]. W 1898 roku osada miała dwa domy i 17 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po II wojnie światowej została przemianowana na Gardno [Utracki 2015], nazwa ta jednak zanikła w późniejszym czasie i nie figuruje obecnie w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. W terenie nie zachowały się żadne ślady osady.
5.	Biskupice 93-d	Kowalów, dawna strzelnica	Dawna strzelnica usytuowana w południowej części niewielkiego, otoczonego przez pola kompleksu leśnego koło Kowalowa. Posiada oś strzelecką o długości około 130 m (obecnie oś zastonięta przez drzewa i krzewy) oraz wysokie, dobrze zachowane obwałowanie. Brak śladów kulochwytu. Na wałach rośnie kilka starych dębów. Strzelnica nie jest zaznaczona na dostępnych mapach przed- i powojennych.

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
6.	Bukowiec 631-m	Świecko, nieistniejący posterunek dróżnika szosowego	Pozostałości posterunku dróżnika szosowego (Chausseewaerter) zajmującego się poborem opłat drogowych. Posterunek powstał w XIX wieku przy drodze z Frankfurtu do Cybinki (Ziebingen), na odcinku drogi przebiegającym przez Lasy Miejskie Frankfurtu (Frankfurter Stadt-Forst). Jest zaznaczany na mapach od 1880 do 1937 roku [KDR 1880-1916]. Na miejscu posterunku zachowały się niewyraźne, porośnięte przez lilak zarysy ziemne budynku.
7.	Bukowiec 634-a,b	Świecko, pozostałości lotniska „Fliegerhorst”	<p>Pozostałości obiektów wchodzących w skład infrastruktury przedwojennego lotniska niemieckiego „Fliegerhorst” założonego w latach 1913-1914 na terenie dawnego placu apelowego 5. Dywizji Piechoty (Kunersdorfer Exerzier Platz).</p> <p>Lotnisko miało początkowo pełnić funkcję lotniska miejskiego Frankfurtu nad Odrą, jednak po wybuchu pierwszej wojny światowej zostało przejęte przez wojsko i przekształcone w wojskową bazę lotniczą, w której stacjonowała między innymi jednostka testowania bomb lotniczych (Fliegerbomben-Versuchsabteilung) i szkolna jednostka bomb lotniczych (Fliegerbomben-Lehrabteilung).</p> <p>Po zakończeniu wojny na podstawie postanowień traktatu wersalskiego obiekty „Fliegerhorst” uległy demilitaryzacji i zostały przeznaczone do rozbiórki, którą przeprowadzono częściowo po 1921 roku. W 1928 roku na terenie dawnej bazy wojskowej reaktywowano lotnisko miejskie. W późniejszym czasie było ono rozbudowywane i modernizowane. W 1932 roku sklasyfikowano je jako lotnisko drugiego rzędu. W 1935 roku po wydaniu przez Hitlera dekretu o rozbudowie Luftwaffe „Fliegerhorst” zostało po raz drugi w swojej historii przejęte przez wojsko.</p> <p>W czasie II wojny światowej lotnisko służyło do podstawowego szkolenia wojskowego i szkolenia personelu latającego. Po drugiej wojnie część obiektów lotniska rozebrano, a jego teren był wykorzystywany jako baza 23 pułku czołgów ze Słubic aż do czasu rozformowania tej jednostki w 1989 roku. Obecnie większą część dawnego lotniska zajmują obiekty Osiedla Przemysłowego.</p> <p>Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się południowe i południowo-zachodnie fragmenty „Fliegerhorst”. Są tu m.in. pozostałości dużego obiektu o rozmiarach około 30x80 m (podpiwniczenie budynku nakryte betonowym stropem) oraz ślady ziemne 2-3 mniejszych budynków/obiektów. Na całym terenie zalega znaczna ilość gruzu ceglanego i betonowego. Opis opracowano na podstawie artykułu <i>Lotnisko wojskowe „Fliegerhorst” w przedwojennych Słubicach</i> zamieszczonego na portalu www.slubice24.pl (patrz rozdział Piśmiennictwo).</p>
8.	Bukowiec 725-a	Świecko, dawny niemiecki obóz pracy przymusowej Grundheide	<p>Pozostałości niemieckiego obozu pracy przymusowej i obozu przejściowego z czasów drugiej wojny światowej, tak zwanego autostradowego obozu pracy (Autobahnarbeitslager), przeznaczonego dla więźniów zatrudnionych przy budowie autostrady z Frankfurtu nad Odrą do Poznania. Obóz istniał być może od października 1940 roku, a z pewnością od przełomu lat 1941/1942, prawdopodobnie do końca wojny. Był przewidziany na 288 więźniów. W pierwszych miesiącach funkcjonowania przebywali w nim więźniowie polscy (jeńcy wojenni), a najpóźniej od stycznia 1942 roku radzieccy. Na jego terenie znajdowały się 3 baraki grupowe, 1 barak gospodarczy (kuchnia, kantyna, biuro), 1 barak sanitarny, latryna oraz 1 inny budynek. Komendantem był Unterführer Müller II. Ze względu na wysoką śmiertelność więźniów obóz dysponował własnym cmentarzem, którego lokalizacja pozostaje</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>nieznana. Po wojnie obóz był prawdopodobnie wykorzystywany przez NKWD do przetrzymywania jeńców niemieckich (Diefenbach, Maćkowiak 2017, KEZA 2019).</p> <p>Podczas sporządzania opisu (wiosna 2024 r.) teren obozu był częściowo wylesiony w wyniku prowadzonych prac gospodarczych. Jego część północno-zachodnia została zaorana, część południowo-wschodnią porastał młodnik. W centralnym miejscu zachowały się ślady budynków: prostokątna, betonowo-ceglana płyta oraz regularne, czworoboczne wyniesienie ziemne z luźnym gruzem ceglanym. Pomimo częściowego zaorania nadal czytelny jest przebieg podwójnej linii ogrodzenia obozu. Wyznaczają go pozostałości przewróconych betonowych słupów z fragmentami drutu kolczastego oraz betonowo-ceglane filary w miejscu dawnych bram wjazdowych (środkowa część północno-zachodniej linii ogrodzenia oraz narożnik wschodni). W północnym, południowym i zachodnim narożniku ogrodzenia widoczne są wykopy o regularnym kształcie, które mogą być pozostałościami podstaw wież strażniczych. Od strony północno-zachodniej znajdują się pozostałości obiektów wybudowanych w okresie funkcjonowania obozu po 1945 roku: ruiny parterowego budynku ceglanego, filar bramy wjazdowej i betonowe słupy ogrodzenia.</p> <p>W 2019 roku teren obozu został włączony do ewidencji zabytków archeologicznych (stanowisko Świecko 15, AZP 53-06/30).</p>
9.	Bukowiec 746-I	Świecko, dawny niemiecki obóz pracy przymusowej Schwetig (Oderblick)	<p>Pozostałości niemieckiego „Wychowawczego obozu pracy” (Arbeitserziehungslager) oraz Rozszerzonego Więzienia Policijnego Frankfurt nad Odrą (Erweitertes Polizeigefängnis Frankfurt an der Oder) z czasów drugiej wojny światowej. Obóz istniał od października 1940 roku do 31 stycznia 1945 roku. Był przewidziany dla 360 osadzonych. W pierwszym okresie funkcjonowania (do około 1943 roku) więźniami byli robotnicy przymusowi z krajów okupowanych przez Niemcy, pracujący na terenie frankfurckiej rejencji rządowej i poddawani w obozie „procedurom wychowawczym”. Największą grupę stanowili wśród nich Polacy. Po uruchomieniu Rozszerzonego Więzienia Policijnego (najpóźniej w czerwcu 1944 roku) w obozie oprócz zagranicznych robotników przymusowych umieszczano także więźniów policyjnych różnego rodzaju. Więźniem był tutaj między innymi Ralf Dahrendorf (1929-2009), po wojnie znany niemiecki socjolog, politolog i polityk. Na terenie obozu znajdowało się 5 baraków grupowych, 1 barak gospodarczy (kuchnia, kantyna, biuro), 2 baraki sanitarne, 4 latryny oraz 3 inne budynki. Komendantem był Unterführer Degner, podkomendantem Gütthler.</p> <p>Po roku 1942 obóz kilka razy powiększono. Według relacji świadków był on stale przepelniony. Według szacunków przebywało w nim jednocześnie około 500 więźniów, w sumie mogło przez niego przejść co najmniej 11 500 więźniów. Średni czas pobytu wynosił dwa miesiące. Liczbę ofiar obozu szacuje się od 1500 do 2000 osób, nie licząc więźniów zmarłych w trakcie jego likwidacji w 1945 roku. Zmarli i zamordowani byli chowani w mogiłach zbiorowych ma obozowym cmentarzu, którego lokalizacja do dzisiaj nie została ustalona.</p> <p>Obóz został rozwiązany 31 stycznia 1945 roku, bezpośrednio przed wkroczeniem Armii Czerwonej. Przebywało w nim wówczas około 800 więźniów. Dzień wcześniej dotarło tu około 800 więźniów z obozu Brätz i być może także z Poznania. Chorych i niezdolnych do marszu zamknięto w barakach</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>dla chorych, które obiano benzyną i podpalono. Osoby próbujące uciekać z płonących baraków zastrzelono. Pozostałych więźniów poprowadzono na zachód, mostem przez Odrę we Frankfurcie. Część z nich trafiła do pracy w różnych częściach Niemiec (Frankfurt, Poczdam). 29 więźniów dotarło do obozu koncentracyjnego Buchenwald w Turynii. Z tej grupy uratował się jeden więzień, który ukrył się na terenie obozu. Pozostałych wyprowadzono w nieznanym kierunku.</p> <p>W 1969 roku na terenie dawnego Arbeitserziehungslager znajdował się jeszcze betonowy fundament mobilnej, czteroramiennej szubienicy obozowej. Został on usunięty wraz z większością oryginalnych śladów obozu w 1977 roku podczas budowy istniejącego obecnie miejsca pamięci. Jego centralnym punktem jest wzniesiony z granitowej kostki pomnik, stylizowany na fragment ściany obozowego baraku z zakratowanym oknem. Na pomniku umieszczono dwie płyty pamiątkowe. Na płycie z 1977 roku znajduje się napis: „DLA UCZCZENIA PAMIĘCI/ WIĘŹNIÓW OBOZU KARNEGO/ W ŚWIECKU/ KTÓRZY BYLI TORTUROWANI/ I GINĘLI/ Z RĄK HITLEROWSKICH/ FASZYSTÓW/ W LATACH 1940-1945/ SPOŁECZEŃSTWO ZIEMI SŁUBICKIEJ/ MAJ 1977”. Na płycie z 2007 roku wymienione są znane nazwiska ofiar obozu. Kilkanaście metrów od pomnika znajduje się ustawiony we wrześniu 2015 roku kamień pamiątkowy z tablicą upamiętniającą wspólne polsko-niemieckie blokady marszów neonazistów (Diefenbach, Maćkowiak 2017, KEZA 2019).</p> <p>W 2019 roku teren obozu został włączony do ewidencji zabytków archeologicznych (stanowisko Świecko 14, AZP 53-05/2).</p>
10.	Bukowiec 772-f	Świecko, kapliczka myśliwska św. Huberta	<p>Drewniana rzeźba św. Huberta z psem, ustawiona na kamiennym postumencie i osłonięta dwuspadowym daszkiem gontowym z drewnianym krzyżem w zwieńczeniu. Przy kapliczce kamień pamiątkowy z symbolem PZł i napisem: „WIERNI TRADYCJI PRZODKÓW/ I UFNI POTOMNYM./ WZNIEŚLIŚMY TĘ KAPLICZKĘ/ MYŚLIWYM, LEŚNIKOM/ MIESZKAŃCOM I PODRÓŻNYM/ BY WEJRZELI W PIĘKNO I POTĘGĘ/ PRZYRODY, ODNAJDUJĄC CISZĘ/ RADOŚĆ I MODLITWĘ!/ KOŁO ŁOWIECKIE BÓR SŁUBICE/ NADLEŚNICTWO RZEPIN/ LISTOPAD 2012”. Teren wokół kapliczki i kamienia wyłożony kamiennym brukiem.</p>
11.	Drzecin 1-a	Pamięcin, nieistniejąca osada młyńska Frauendorfer Mühle	<p>Osada młyńska założona w dobrach Pamięcin (Frauendorf) [www.gca.ch], nad potokiem Krase (Kraas) wpadającym do Wielkiego Rowu (Haupt Graben, także: Rącza Struga, Czerwony Kanał). Na mapach występuje od końca XIX wieku [Reymann 1838, 1850; KDR 1880-1938; Messtischblatt 1934]. Po II wojnie światowej nosiła przez jakiś czas nazwę Stawidło [iloveslubice.pl]. Obecnie w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych brak nazwy własnej dla tego miejsca. Zachowały się ruiny betonowo-ceglanego jazu, fragmenty ceglanych murów, zarośnięty staw powyżej jazu i fragment kamienia młyńskiego w korycie młynówki. Teren osady pokrywają powalone drzewa.</p>
12.	Drzecin 8-h	Radówek, nieistniejące gospodarstwo Luboniec (Thieleshof)	<p>Gospodarstwo samotnicze założone w drugiej połowie XIX wieku w dobrach Pamięcin (Frauendorf) [gov.genealogy.net]. Na mapach opisywane jako Thieleshof [Messtischblatt 1895, 1934], Noackshof [KDR 1898]. Do drugiej wojny światowej wokół osady rozciągały się otwarte tereny rolnicze, obecny las pochodzi z nasadzeń powojennych. Po 1945 roku osada została przemianowana na Luboniec [Utracki 2015]. Nazwa ta figuruje nadal w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Zachowały</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			się pozostałości budynków (zarysy ziemne, fundamenty, gruz) wzniesionych w czworoboku wokół dużego podwórza. Teren nieistniejącego gospodarstwa stanowi krajobrazową enklawę w otoczeniu lasów sosnowych – rosną tu stare klony oraz lilak, śnieguliczka i tawlina.
13.	Kunowice 103-b	Drzecin (Trettin), dawny cmentarz ewangelicki	Cmentarz założony w połowie XIX wieku w miejscowości Drzecin (Trettin) na terenie parafii ewangelickiej Kunowice (Kunersdorf). Po drugiej wojnie światowej opuszczony i zamknięty. Posiada kształt nieregularnego wieloboku, z czytelnymi granicami oznaczonymi współczesnym ogrodzeniem z drewnianych żerdzi. Ślady oryginalnego ogrodzenia nie zachowały się. Powierzchnia cmentarza według karty ewidencyjnej z 1988 roku wynosi 1,15 ha. Układ kwater, mogił i nagrobków jest zatarty. Zachowały się ślady ziemne kilkudziesięciu mogił z 1 połowy XX wieku (70 mogił według karty ewidencyjnej). Przy jednym z drzew w centralnym miejscu cmentarza ułożone są fragmenty nagrobków: żeliwny krzyż z nieczytelną inskrypcją, fragment betonowego nagrobka w kształcie pnia drzewa i odłamki rozbitej płyty z marmuru. Na cmentarzu rosną stare drzewa (lipy, klony, kasztanowce, dęby, wiąz, świerki) oraz lilak, tawlina, barwinek i konwalia majowa. Przy wejściu od strony północno-wschodniej znajduje się tablica informacyjna ustawiona przez Nadleśnictwo Rzepin. Cmentarz jest wpisany do ewidencji zabytków. Nie posiada wyodrębnionej powierzchni ewidencyjnej, leży w osobnym wydzieleniu leśnym.
14.	Kunowice 207-c	Kunowice, nieistniejąca osada młyńska Walk Mühle	Osada młyńska założona nad potokiem Lisia (Hühner Fliess, także: Rącza Struga, Czerwony Kanał). Młyn istniał w tym miejscu do drugiej połowy XIX wieku, po raz ostatni jest zaznaczony na mapie z 1880 roku [Reymann 1838, 1850; KDR 1880, 1898]. Podczas weryfikacji terenowej w kwietniu 2024 roku nie odnaleziono żadnych śladów osady.
15.	Kunowice 208-c	Kunowice, nieistniejąca osada młyńska Zamątek (Bäcker Mühle)	Osada młyńska założona nad potokiem Lisia (Hühner Fliess, także: Rącza Struga, Czerwony Kanał), w dobrach Drzecin (Trettin). Na mapach opisywana najpierw jako Beckers Mühle [Reymann 1838, 1850; KDR 1880] następnie Bäcker Mühle [KDR 1898, Messtischblatt 1916-1937]. W spisie statystycznym z 1898 roku wymieniana jako Badermühle, z 1 domem i 6 mieszkańcami [Gemeindelexikon 1898]. Po II wojnie światowej przemianowana na Zamątek [Utracki 2015]. Nazwa ta z czasem zanikła, natomiast w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych istnieje toponim Zamątecki Parów na określenie płytkiej dolinki pomiędzy wzniesieniami Podgórze i Leśniak na południe od nieistniejącego młyna. Z samej osady młyńskiej zachowały się kamienno-ceglane przyczółki jazu, kamienne fundamenty budynku, dawny staw młyński oraz ślady młynówki.
16.	Kunowice 88-h	Nowy Lubusz, nieistniejąca osada służbowa Płoszewo (Kornbusch)	Leśniczówka (Försterei) założona w 2. połowie XIX wieku na gruntach należących do miasta Frankfurt nad Odrą [gov.genealogy.net]. Osada przyjęła nazwę od toponimu Kornbusch, który był używany wcześniej na określenie niezamieszkanego, podmokłego terenu leżącego nad Odrą pomiędzy Słubicami (Dammvorst) i Nowym Lubuszem (Neu Lebus) [Reymann 1838, 1850; KDR 1880-1937; Messtischblatt 1937]. Po drugiej wojnie światowej osadę przemianowano na Płoszewo [Utracki 2015]. Nazwa ta nie zachowała się, w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych istnieje natomiast toponim Przepłoch, używany na określenie całego kompleksu leśnego otaczającego dawną

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			leśniczówkę. Na miejscu osady znajduje się regularne zagłębienie po budynku, wypełnione gruzem ceglany, z fragmentami kamiennych fundamentów.
17.	Nowy Młyn 423-b	Gajec, nieistniejący niemiecki obóz organizacji RAD	Pozostałości kobiecego obozu niemieckiej organizacji Służba Pracy Rzeszy (Reichsarbeitsdienst, RAD), zbudowanego w latach 30. XX wieku nad Jeziorem Rzepsko. Obóz wchodził w skład IV oddziału RAD Pommern-Ost i posiadał sygnaturę RADwJ-Lager 12/44 Bottschow (Reichsarbeitsdienst der weiblichen Jugend 12/44 Bottschow, obecnie Boczków). Na jego miejscu zachowały się betonowe fundamenty budynku oraz inne drobne elementy betonowe, być może pozostałość instalacji sanitarnej. Kilkadziesiąt metrów na północ od obozu, na wysokim brzegu jeziora znajdowała się gospoda (zachowane zarysy ziemne budynku). Po wojnie przez jakiś czas istniała tutaj osada Gładzin – taka nazwa figuruje nadal w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych i na mapach topograficznych z Geoportalu (opis historii obiektu na podstawie informacji z Forum für deutsche Militärgeschichte, https://forum.balsi.de).
18.	Nowy Młyn 445-b	Gajec, nieistniejąca osada młyńska Pasieka (Heide Mühle)	Osada młyńska założona przy folwarku Heide nad Ilanką (Eilang). Występuje na mapach od pierwszej połowy XIX wieku [Reymann 1838, 1850; KDR 1898, Messtischblatt 1896-1936]. W 1898 roku należała do Nadleśnictwa Rzepin. W tym czasie były tu 2 budynki mieszkalne i 11 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po II wojnie światowej Heide Mühle przemianowano na Pasiekę, a folwark Heide na Jaworki [Utracki 2015]. Druga z tych nazw przetrwała i figuruje obecnie w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Z osady młyńskiej zachowały się kamienne fundamenty budynku oraz zarośnięta młynówka. Na wschód od dawnego młyna stoją przedwojenne budynki folwarku Heide (poza gruntami Nadleśnictwa).
19.	Nowy Młyn 533-b	Gajec, nieistniejąca osada młyńska Liszki (Auenmühle)	Osada młyńska założona nad potokiem Rzepia (Reppe Fließ) będącym dopływem Ilanki (Eilang). Na mapach występuje najpierw ze skróconą nazwą Schn. Mühle [Reymann 1838, 1850], a od drugiej połowy XIX wieku jako Auenmühle [KDR 1898, Messtischblatt 1896-1936]. W 1898 roku osada należała do Nadleśnictwa Rzepin. W tym czasie był tutaj jeden budynek mieszkalny i siedmiu mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po II wojnie światowej Auenmühle przemianowano na Liszki [Utracki 2015]. Nazwa ta figuruje w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Z osady zachowały się ruiny kamiennie-ceglanych przyczółków jazu oraz ceglany gruz. Od wschodu do dawnego młyna przylega staw (poza gruntami Nadleśnictwa).
20.	Nowy Młyn 535-i	Gajec, nieistniejąca osada młyńska Neue Mühle, później Edelgarden	Osada młyńska założona w pobliżu ujścia potoku Rzepia (Reppe Fließ) do Ilanki (Eilang). Występuje na mapach od pierwszej połowy XIX wieku [Reymann 1838, 1850; KDR 1898, 1905]. W 1898 roku należała do Nadleśnictwa Rzepin. W tym czasie był tu 1 budynek mieszkalny i 8 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Nowy Młyn (Neue Mühle) pojawia się po raz ostatni na mapie Messtischblatt z 1918 r. Na kolejnym wydaniu tego arkusza z roku 1934 na jego miejscu zaznaczona jest tylko „zwykła” osada Edelgarden [Messtischblatt 1918-1936]. Po drugiej wojnie światowej doszło do przemianowania osady Neue Mühle b. Reppen (Nowy Młyn koło Rzepina) na Kamionek – być może chodzi tutaj właśnie o przedwojenne Edelgarden [Utracki 2015]. Nazwa Kamionek nie przetrwała – nie ma jej w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych ani na innych dostępnych mapach. Na

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			nadbrzeżnej skarpie na prawym (północnym) brzegu Ilanki zachowało się ceglane przyziemie w narożniku nieistniejącego budynku. Wokół na powierzchni ziemi leży znaczna ilość gruzu.
21.	Nowy Młyn 535-t	Gajec, osada Kamienny Bród (Steinfahrt)	Osada założona na prawym (zachodnim) brzegu Ilanki (Eilang), na terenie Królewskiego Lasu Rzepińskiego (Königliche Reppener Forst). Na mapach opisywana jako Steinfahrt, Steinfort, Steinfahrt. W pierwszej połowie XIX wieku istniał tu jeden z czterech młynów działających na liczącym zaledwie kilkaset metrów odcinku Ilanki. Były to, licząc od północy: Neue Mühle, Walk Mühle, Steinfahrt Mühle i Augusta Mühle [Reymann 1838, 1850; KDR 1880, 1905; Messtischblatt 1896-1943]. W 1901 roku w osadzie założono leśniczówkę Holländerberg Nadleśnictwa Rzepin (Staatsforst Reppen) [gov.genealogy.net]. W 1895 roku osada miała 1 budynek mieszkalny i 8 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Przed drugą wojną światową w osadzie działała uwieczniona na starych pocztówkach restauracja. Po wojnie Steinfahrt przemianowano na Podgórze [Utracki 2015]. Toponim ten nie utrzymał się i został zastąpiony przez obecną nazwę Kamienny Bród. Na miejscu dawnej leśniczówki Holländerberg znajduje się obecnie siedziba leśnictwa Nowy Młyn Nadleśnictwa Rzepin. Jest tu jeszcze kilka domów usytuowanych po obu stronach Ilanki, przy czym zabudowania na lewym (wschodnim) brzegu rzeki posiadają w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych nazwę Nowy Młyn. Trzecia nazwa urzędowa funkcjonująca na tej niewielkiej przestrzeni to Grądnik – została ona nadana po wojnie nieistniejącemu obecnie młynowi Walk Mühle.
22.	Nowy Młyn 573-j	Gajec, dawny Most Holendrów (Holländer Brücke)	Przeprawa przez bezimienny dopływ Ilanki (Eilang) na starym trakcie z Rzepina (Reppen) do Maczkowa (Matschdorf). Holländer Brücke jest jednym z najstarszych toponimów w tym rejonie i stanowi prawdopodobnie relikwitu osadnictwa holenderskiego (olęderskiego), zapoczątkowanego przez władze pruskie w XVIII wieku. Nazwa zaznaczana jest w niezmienionej formie na mapach od początku XIX do połowy XX wieku [Reymann 1838, 1850; KDR 1880-1907; Messtischblatt 1896-1943]. Trakt rozdzielał się w tym miejscu na dwie odnogi, które łączyły się z powrotem za przeprawą. Po śladzie odnogi południowej prowadzi dzisiejsza droga wojewódzka nr 134 z betonowym przepustem na miejscu mostu. Odnoga północna to obecnie leśna droga gruntowa pomiędzy drogą nr 134 i bezimiennym rozlewiskiem. W Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych brak urzędowej nazwy dla tego miejsca. Na początku XX wieku od „holenderskiego” rdzenia toponimu Holländer Brücke przyjęła prawdopodobnie swoją nazwę położona około 1,6 km na wschód leśniczówka Holländerberg (obecnie siedziba leśnictwa Nowy Młyn). Około 400 m na południe od Mostu Holendrów istniał przed wojną folwark Waldhof, przemianowany po 1945 roku na Czarniechowo (obecnie osada nieistniejąca, poza gruntami Nadleśnictwa).
23.	Prochowiec 650-s	Gajec, osada służbowa Zielony Bór (Grünetisch)	Prawdopodobnie już w XVIII wieku w dzisiejszym Zielonym Borze istniała karczma założona przy drodze pocztowej z Frankfurtu do Cybinki (Ziebingen). W 1801 roku była ona wzmiankowana jako karczma w środku lasu, w pobliżu granicy śląskiej [www.gca.ch]. Na mapach podpisana jako: der grüne Tisch [Reymann 1838, 1850], Grüne Tisch [KDR 1880]. W pierwszej połowie XIX wieku naprzeciwko karczmy po drugiej stronie drogi wybudowano posterunek dróżnika szosowego (Chausseewaerter), który zajmował się poborem opłat drogowych. W drugiej połowie XIX wieku na miejscu karczmy założono leśniczówkę Grünetisch Nadleśnictwa Rzepin (Staatsforst Reppen).

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			Stojący po drugiej stronie drogi posterunek dróżnika szosowego także opisywany jest od tego czasu na mapach jako leśniczówka [KDR 1898-1937]. W 1898 roku osada miała jeden budynek mieszkalny i 13 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po drugiej wojnie światowej Grūnetisch przemianowano na Wszeborowo [Utracki 2015]. Toponim ten nie utrzymał się i w późniejszym czasie został zastąpiony przez obecną nazwę urzędową Zielony Bór. Na miejscu dawnej karczmy i leśniczówki Grūnetisch znajduje się obecnie osada służbowa leśnictwa Prochowiec Nadleśnictwa Rzepin. Na terenie nieistniejącej leśniczówki po drugiej stronie drogi (wcześniej posterunek dróżnika) zachował się starodrzew (klony, lipy, dęby) i pozostałości sadu. Nadleśnictwo urządziło tutaj zagospodarowane miejsce postoju samochodów z drewnianą wiatą, zrekonstruowaną studnią i ławkami.
24.	Prochowiec 656-a	Kunice, nieistniejąca osada Nowy Maczków (Kolonie Matschdorf)	<p>Początki osady związane są z papiernią założoną około 1590 roku przez właściciela majątku Maczków (Matschdorf) Wolfganga Kettwiga, który nabył wieś od zakonu joannitów. Papiernia (młyn papierniczy) była zlokalizowana na prawym (północnym) brzegu Ilanki (Eilang), około 1,7 km na zachód od Maczkowa. W tym czasie w pobliżu istniała już założona w 1539 roku papiernia Reipziger Papiermühle (późniejsze Pulvekrug, po drugiej wojnie Rosiejewo). W 1595 roku władca Brandenburgii Jan Jerzy Hohenzollern wydał dekret, na mocy którego nie wolno było budować w tej okolicy żadnych nowych młynów papierniczych poza już istniejącymi Reipziger Papiermühle i Matschdorfer Papiermühle [www.gca.ch].</p> <p>Maczkowski młyn papierniczy istniał do schyłku XIX wieku. Po raz ostatni został opisany jako Papiermühle na mapie z 1880 roku. W późniejszym czasie funkcjonował jako „zwykły” młyn (po raz ostatni na mapie z 1905 roku), następnie jako gospodarstwo z nazwą własną Zweilinden [Reymann 1838, 1850; KDR 1880, 1905].</p> <p>W drugiej połowie XIX wieku naprzeciwko młyna na drugim brzegu Ilanki założono folwark Maczków (Vorwerk Matschdorf), który od początku XX wieku był opisywany na mapach jako Kolonia Maczków (Kolonie Matschdorf) [KDR 1880, 1905; Messtischblatt 1934]. W 1895 roku były tu dwa domy i 30 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po drugiej wojnie światowej osadę przemianowano na Nowy Maczków. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się zachodnia część nieistniejącej osady na lewym (południowym) brzegu Ilanki. Zachowały się tutaj porośnięte przez lilak ślady ziemne budynków z niewielką ilością gruzu oraz kilka starych drzew.</p>
25.	Prochowiec 657-j	Kunice, drogowy kamień milowy	Kamień odmierzający milę pruską (7532,48 m) przy dawnej drodze pocztowej z Berlina do Wrocławia (Reichstrasse 5, obecnie droga krajowa 29) [Messtischblatt 1907-1934]. Podobne kamienie i słupy milowe (także półmilowe i ćwierćmilowe) były ustawiane w XVIII i XIX wieku w celu usprawnienia usług pocztowych. Pozwalały między innymi na orientowanie się w przebytych odległościach oraz umożliwiały zachowanie dyscypliny czasowej przewidzianej w wykazach kursów dylizansów. Na kamieniu znajduje się częściowo zniszczony emblemat, oryginalnie zawierający prawdopodobnie oznaczenie pocztowe.
26.	Prochowiec 669-a	Kunice, nieistniejąca osada Jarzębiak (Chaussekrug)	Osada założona w drugiej połowie XIX wieku w dobrach Maczków (Matschdorf), przy starym trakcie z Frankfurtu do Krosna Odrzańskiego (odcinek Reichstrasse 5 z Berlina do Wrocławia, obecnie Droga

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			Krajowa 29). Niemiecka nazwa przedwojenna wskazuje, że mogła to być karczma przy trakcie (die Chaussee= szosa, der Krug=gospoda, karczma), choć na żadnej z dostępnych map nie ma w tym miejscu oznaczenia topograficznego karczmy [KDR 1898, 1905, 1937]. W 1898 roku był tu jeden budynek mieszkalny i 2 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Po II wojnie światowej osada została przemianowana na Jarzębiak [Utracki 2015]. Na miejscu osady zachowały się porośnięte przez lilak zarzysy ziemne budynku wypełnione gruzem oraz pozostałości sadu (jabłonie). Nazwa Jarzębiak nie zachowała się w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych, funkcjonuje natomiast jako nazwa zwyczajowa i występuje na mapie OSM. Swoją nazwę w PRNG posiada natomiast droga leśna biegnąca od dawnego Chaussekrug do Maczkowa (stary trakt Kunice-Maczków) – jest to Droga Na Króla. Na mapach przedwojennych brak nazwy dla tej drogi.
27.	Prochowiec 671-b	Kunice, dawny cmentarz ewangelicki (1) w Rosiejewie (Pulverkrug)	Cmentarz założony w połowie XIX wieku w miejscowości Rosiejewo (Pulverkrug) na terenie parafii ewangelickiej Rybocice (Reipzig). Po drugiej wojnie światowej opuszczony i zamknięty. Posiada regularny kształt zbliżony do prostokąta, z czytelnymi granicami oznaczonymi współczesnym ogrodzeniem z drewnianych żerdzi. Ślady oryginalnego ogrodzenia nie zachowały się. Powierzchnia cmentarza według karty ewidencyjnej z 1989 roku wynosi 0,10 ha. Rozplanowanie cmentarza jest zatarte. Zachowały się ślady ziemne kilkunastu mogił oraz kilka nagrobków i fragmentów nagrobków. Na uwagę zasługują: okazały betonowy pomnik z krzyżem i dwoma stelami (1. poł. XX w., na stelach ślady po zerwanych napisach i tablicach), nagrobek w kształcie otwartej księgi (1865 r., przewrócony, według karty ewidencyjnej najstarszy zachowany nagrobek na cmentarzu, na fotografii z 1989 widoczna jest na nim czytelna inskrypcja, obecnie zatarta), nagrobek właściciela fabryki papieru w Pulverkrug Alexandra Baerwalda (1871-1935, przewrócony, jedyny nagrobek z czytelną w całości inskrypcją) oraz betonowy krzyż z wrytym napisem IN PACE (przewrócony). Na cmentarzu rosną stare drzewa (dęby, kasztanowiec) oraz konwalia majowa, barwinek, mahonia i śnieguliczka. Przy obecnym wejściu od strony zachodniej znajduje się tablica informacyjna ustawiona przez Nadleśnictwo Rzepin. Cmentarz jest wpisany do ewidencji zabytków. Nie posiada wyodrębnionej powierzchni ewidencyjnej ani leśnej.
28.	Prochowiec 671-b	Kunice, dawny cmentarz ewangelicki (2) w Rosiejewie (Pulverkrug)	Cmentarz założony na początku XX wieku w miejscowości Rosiejewo (Pulverkrug) na terenie parafii ewangelickiej Rybocice (Reipzig). Był drugim cmentarzem w tej osadzie i został zlokalizowany na południe od już istniejącego cmentarza z połowy XIX wieku. Posiadał regularny kształt prostokąta o powierzchni 0,50 ha. Po drugiej wojnie światowej opuszczony i zamknięty. Jego granice i układ są obecnie nieczytelne. W 2024 roku nie odnaleziono żadnych śladów mogił i nagrobków. Przy wschodniej granicy (od strony utwardzonej drogi leśnej) znajdują się pojedyncze cegły i kamienie pochodzące być może z ogrodzenia. Śladem po dawnym cmentarzu są stare drzewa (akacje, dęby, kasztanowce) oraz typowa dla takich miejsc roślinność: lilak, konwalia majowa, śnieguliczka i mahonia. Cmentarz jest wpisany do ewidencji zabytków. Nie posiada wyodrębnionej powierzchni ewidencyjnej ani leśnej.
29.	Prochowiec 672-a	Kunice, kamień pamiątkowy w nieistniejącej osadzie Rosiejewo (Pulverkrug)	Kamień ustawiony w 1939 roku w osadzie Rosiejewo (Pulverkrug) dla upamiętnienia 400 lat istnienia założonej w 1539 roku fabryki papieru. Po drugiej wojnie światowej ważyący 6 ton gładz zaginął. Został

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>odnaleziony w 1997 roku w korycie Ilanki, wydobyty z rzeki i ustawiony na swoim dawnym miejscu. Uroczystość odsłonięcia kamienia z nową tablicą pamiątkową miała miejsce 22 września 1997 roku. Na tablicy wyryty jest napis języku niemieckim i polskim: „TEN PAMIĄTKOWY KAMIEŃ ODSŁONIĘTO/ 1 LISTOPADA 1939 r. Z OKAZJI 400-LECIA/ ISTNIENIA PAPIERNI PULVERKRUG/ W DNIU 22 WRZEŚNIA 1997 ZOSTAŁ ON/ PONOWNIE USTAWIONY WE WSPÓŁPRACY/ WESTERNBERSKIEGO/ OKRĘGU OJCZYŹNIANEGO/ Z WYDZIAŁEM KULTURY/ URZ. WOJ. w GORZOWIE”. Po drugiej stronie kamienia widoczne są słabo czytelne pozostałości oryginalnej inskrypcji z 1939 roku.</p>
30.	Prochowiec 672-a, 673-b	Kunice, dawna fabryka papieru i osada fabryczna Rosiejewo (Pulverkrug)	<p>Osada założona w XVI wieku na gruntach wsi Rybocice (Reipzig) należącej do miasta Frankfurt nad Odrą. Za jej początek można uznać rok 1539, kiedy na polecenie margrabiego brandenburskiego Jana z Kostrzyna nad rzeką Ilanką (Eilang) przy trakcie z Frankfurtu nad Odrą do Krosna Odrzańskiego uruchomiono młyn papierniczy. Przez następne wieki produkował on wysokiej jakości papier na potrzeby frankfurckiego magistratu i uniwersytetu Viadrina, zyskując sławę jednej z najlepszych wytwórni papieru na terenie Brandenburgii.</p> <p>Młyn powstał w miejscu określanym jako Ratspapiermühle albo Reipziger Papiermühle. Nazwa Pulverkrug pojawiła się po raz pierwszy w 1744 roku w księdze kościelnej Rybocic. Wskazuje ona, że w tamtym czasie istniała tutaj karczma (niem. der Krug), a młyn był wykorzystywany także do produkcji prochu (niem. das Pulver, od tego m.in. das Sprengpulver – proch strzelniczy).</p> <p>Szybkiemu rozwojowi papierni sprzyjały przywileje nadane w 1595 i 1620 roku. Z małego zakładu zatrudniającego 6 robotników powstała z czasem nowoczesna fabryka, w której pracowało 150 osób. Papiernia był wielokrotnie niszczone przez pożary (w 1594 r. po raz pierwszy, w 1759 r. spalona przez Rosjan podczas wojny siedmioletniej, w 1846 r. piąty pożar w historii), zawsze była jednak odbudowywana, a po każdej odbudowie stawała się coraz większa. W 1830 roku przeszła na stałe w ręce prywatne. W pierwszej połowie XX wieku jej właścicielem był zasłużony dla rozwoju zakładu i osady Alexander Baerwaldt - absolwent frankfurckiego gimnazjum fryderycjańskiego i szkoły papierniczej w Wiedniu (jego nagrobek z czytelną tablicą epitafijną znajduje się na dawnym cmentarzu ewangelickim w Rosiejewie/Pulverkrug).</p> <p>W pierwszych stuleciach istnienia urządzenia papierni były napędzane kołami wodnymi (trzy koła wodne i trzy stępy), a papier wytwarzano z odpowiednio przygotowanych szmat. W XIX wieku energię wodną zastąpiły maszyny parowe, a po doprowadzeniu prądu w roku 1919 silniki elektryczne. W 1886 roku szmaty zastąpiono papką drzewną. W XIX i XX wieku w Pulverkrug produkowano także celulozę, papier opakunkowy i papierowe worki. Przy fabryce istniał tartak, ogrody i gospodarstwo rolne. Dla usprawnienia transportu drewna z pobliskich lasów wybudowano konną kolejkę wąskotorową, a w 1909 roku przez Pulverkrug poprowadzono kolejową linię wąskotorową z Kunowic do Cybinki.</p> <p>Przy papierni powstała osada fabryczna, która z czasem urosła do znacznych rozmiarów. W 1820 roku miała ona zaledwie 11 mieszkańców, w roku 1895 już 248, w roku 1933 było ich 296. W 1939 roku w centralnym miejscu Pulverkrug ustawiono pamiątkowy głaz upamiętniający 400 lat istnienia papierni (Schneider 1997, Wyprawa do Pulverkrug cz. I-III, Studium 2008).</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>Kres istnienia fabryki i osady nastąpił pod koniec drugiej wojny światowej, kiedy po zajęciu przez Armię Czerwoną została ona całkowicie zniszczona. Po wojnie Pulverkrug przemianowano na Rosiejewo i taka nazwa figuruje obecnie w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Lokalnie używana jest także nazwa Prochowiec, która występuje na mapie OSM (w PRNG istnieje toponim Droga na Prochowiec na określenie drogi leśnej prowadzącej z Rosiejewa przez Maczkowskie Lasy do Maczkowa).</p> <p>Na terenie Rosiejewa zachowały się liczne ślady dawnej fabryki papieru: ruiny dużego silosu, fundamenty i fragmenty murów budynków, duża ilość gruzu, zarysy dawnego układu komunikacyjnego oraz zabudowy hydrotechnicznej. Z dawnej osady fabrycznej pozostały wypełnione gruzem zarysy ziemne budynków. Na swoim dawnym miejscu znajduje się zaginiony po wojnie, a następnie odnaleziony i ponownie ustawiony w 1997 roku głaz pamiątkowy z 1939 roku (opisany osobno). W południowej części nieistniejącej osady znajdują się dwa dawne cmentarze ewangelicki (opisane osobno).</p>
31.	Prochowiec 710-k	Kunice, nieistniejąca osada młyńska Neu Mühle	Osada młyńska założona nad Ilanką (Eilang). Młyn istniał w tym miejscu do drugiej połowy XIX w., po raz ostatni jest zaznaczony na mapie z 1880 roku [Reymann 1838, 1850; KDR 1880] Na późniejszych mapach widoczny jest jedynie budynek na prawym (północnym) brzegu rzeki, opisywany czasem jako szopa, który jednak znika na wydaniach z lat 30. XX wieku [KDR 1898, 1905, 1937; Messtischblatt 1934]. Przy nieistniejącym młynie zachował się stary ceglany przepust na Ilance z trzema sklepieniami przęsłami. W nurcie rzeki poniżej przepustu widoczne są pozostałości drewnianych pali stanowiących część nieznannej konstrukcji. Podobny przepust, tym razem z dwoma przęsłami, znajduje się około 100 m dalej na południe, na dawnej młynówce.
32.	Prochowiec 777-t	Kunice, dawna stacja radiotechniczna	Pozostałości wojskowej stacji wojsk radiotechnicznych z drugiej połowy XX wieku. Zachowały się obwałowania ziemne stanowisk dla mobilnych urządzeń radiolokacyjnych.
33.	Rzepin 244-a, 239-h	Lubiechnia Mała, nieistniejąca osada Zabłocie (Am Buschsee)	Osada założona w XIX wieku przy drodze i linii kolejowej z Rzepina do Ośna Lubuskiego, około 300 m na wschód od jeziora Busko (Buschsee). Początkowo był tutaj dom dróżnika (Chausseehaus), który został wzniesiony pomiędzy drogą i torami. W późniejszych latach po drugiej stronie drogi powstało pojedyncze gospodarstwo. Od początku XX wieku to niewielkie osiedle było podpisywane na mapach jako Am Buschsee. Na mapach z lat 30. dom dróżnika jest już oznaczony jako gajówka (Waldwärter) [KDR 1893, 1902; Messtischblatt 1909, 1934]. Po drugiej wojnie światowej osadę przemianowano na Zabłocie, taka nazwa figuruje nadal w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Na miejscu gajówki (pomiędzy nieczynną linią kolejową i drogą) oraz gospodarstwa (po drugiej stronie drogi) zachowały się fragmenty fundamentów oraz wypełnione gruzem zarysy ziemne budynku.
34.	Rzepin 330-g	Lubiechnia Wielka, dawny cmentarz żydowski w Rzepinie (Reppen)	Cmentarz założony w połowie XIX wieku we wschodniej części miasta, po północnej stronie drogi do Torzymia (obecnie ulica Poznańska). Jego lokalizację można odnaleźć m.in. na niemieckich mapach topograficznych Messtischblatt z pierwszej połowy XX wieku [Messtischblatt 1909, 1936]. Według karty ewidencyjnej z 1989 roku posiadał kształt regularnego czworoboku o powierzchni 0,06 ha.

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>Opis cmentarza na portalu NID: „Wiadomo, że funkcjonował jeszcze w latach 30. XX wieku. Pierwotnie otoczony był murem, a wejście znajdowało się od strony południowo-zachodniej. Uległ dewastacji – zapewne po nocy kryształowej w 1938 roku.</p> <p>Możliwe, że w nieoznakowanych grobach zbiorowych spoczywają tu zmarli do lata 1943 r. żydowscy robotnicy przymusowi, pochodzący z Łodzi i gett „Kraju Warty”, zatrudnieni w dwóch sąsiadujących z Rzepinem obozach pracy, obsługujących budowę tzw. Autostrady Rzeszy z Frankfurtu nad Odrą przez Poznań do Łodzi.</p> <p>W 1972 r. Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze wydało decyzję o zgodzie na przedterminową likwidację cmentarzy żydowskich w Słubicach i Rzepinie, w celu stworzenia na ich obszarze nowych miejskich terenów zielonych. W ślad za tym zniszczeniu uległ mur wokół cmentarza, a ocalałe nagrobki zostały wedle relacji mieszkańców wrzucone do dołu po drugiej stronie szosy z Rzepina do Torzymia.</p> <p>Obecnie teren cmentarza porośnięty jest młodym lasem. Na powierzchni 0,1 ha zachowało się zaledwie kilkanaście fragmentów macew (...). Szereg kamieni, może pozostałych po nagrobkach, można znaleźć w obniżeniu terenu, sąsiadującym z ogrodzeniem osiedla nowych domków z adresami przy ul. Paderewskiego”.</p> <p>W 2023 roku miejsce dawnego cmentarza zostało oznakowane dzięki współpracy Narodowego Instytutu Dziedzictwa i Nadleśnictwa Rzepin w ramach programu "Oznakowanie cmentarzy żydowskich na terenie Rzeczypospolitej Polskiej". Na skarpie powyżej ulicy Poznańskiej, na wysokości dawnej nekropolii ustawiono kamień pamiątkowy z tablicą z symbolem Gwiazdy Dawida, napisem w języku polskim i hebrajskim („W tym miejscu znajduje się/ cmentarz żydowski”) i kodem QR odsyłającym do opisu cmentarza na portalu NID. Cmentarz jest wpisany do ewidencji zabytków.</p>
35.	Rzepin 330-g	Lubiechnia Wielka, dawna strzelnica	<p>Pozostałości przedwojennej strzelnicy (Schiesstätte) założonej na wschodnich obrzeżach Rzepina, w bezpośrednim sąsiedztwie dawnego cmentarza żydowskiego. Strzelnica jest zaznaczona na mapach z pierwszej połowy XX wieku [Messtischblatt 1909-1945]. Zachował się rów o długości około 30 m, z betonową obudową ścian i obwałowaniem ziemnym w części północnej oraz ruiny betonowego schronu w jednej trzeciej długości rowu, wzniesionego być może w latach drugiej wojny światowej.</p>
36.	Rzepin 342-f,d	Rzepin, dawny niemiecki obóz pracy przymusowej Kreuzsee	<p>Pozostałości niemieckiego obozu pracy przymusowej z czasów drugiej wojny światowej, tak zwanego autostradowego obozu pracy (Autobahnarbeitslager), przeznaczonego dla więźniów zatrudnionych przy budowie autostrady z Frankfurtu nad Odrą do Poznania. Obóz istniał w okresie od końca 1940 do późnego lata 1943 roku. Był przewidziany na 360 więźniów. Przebywali w nim wyłącznie Żydzi. Na jego terenie znajdowało się 5 baraków grupowych, 1 barak gospodarczy (kuchnia, kantyna, biuro), 1 barak sanitarny, latryna oraz 2 inne budynki. Komendantem był Unterführer Perl, podkomendantem Galias. Od 1942 roku obóz służył jako Zbiorczy Obóz dla Chorych i Umierających dla więźniów żydowskich ze wszystkich obozów pracy w Brandenburgii. Relacje ocalałych mówią o dużej liczbie zmarłych, która wynosiła od jednego-dwóch dziennie do kilkuset w ciągu kilku miesięcy. Jeden z ocalałych więźniów wspomina o zagazowywaniu na terenie obozu Kreuzsee chorych i niezdolnych</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>do pracy Żydów, które miało odbywać się w samochodzie ze specjalną kabiną. Autor relacji łączył to wydarzenie z epidemią tyfusu plamistego (Diefenbach, Mačkowiak 2017, KEZA 2019).</p> <p>Na terenie dawnego obozu zachowały się betonowo-ceglane fundamenty, zarysy ziemne i regularne zagłębienia w miejscu budynków obozowych oraz luźny gruz (cegły, fragmenty betonu). W 2019 roku teren obozu został włączony do ewidencji zabytków archeologicznych (stanowisko Rzepin 27, AZP 53-08/29).</p>
37.	Rzepin 347-c	Rzepin, nieistniejąca osada Radomno (Grunbergs Ausbau)	<p>Osada złożona z dwóch gospodarstw, założona w drugiej połowie XIX wieku na gruntach miasta Rzepin (Reppen) [gov.genealogy.net]. Na mapach początkowo oznaczana bez nazwy własnej jako część Rzepina (zu Reppen) [Messtischblatt 1896, 1936; KDR 1907], od lat 30. XX wieku opisywana jako Grünbergs Ausbau [Messtischblatt 1933, 1936]. Po II wojnie światowej przemianowana na Radomno [Utracki 2015]. Nazwa ta nie zachowała się i nie figuruje obecnie w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Na miejscu osady zachowały się zarysy ziemne budynku i betonowy gruz.</p>
38.	Rzepin 348-f,g,i	Rzepin, dawny niemiecki obóz pracy przymusowej Reppen	<p>Pozostałości niemieckiego obozu pracy przymusowej z czasów drugiej wojny światowej, tak zwanego autostradowego obozu pracy (Autobahnarbeitslager), przeznaczonego dla więźniów zatrudnionych przy budowie autostrady z Frankfurtu nad Odrą do Poznania. Obóz istniał w okresie od końca 1940 do (prawdopodobnie) lata 1942 roku. Był przewidziany na 216 więźniów. Przebywali w nim wyłącznie Żydzi. Na jego terenie znajdowały się 3 baraki grupowe, 1 barak gospodarczy (kuchnia, kantyna, biuro), 1 barak sanitarny, latryna oraz 2 inne budynki. Komendantem był Unterführer Müller, podkomendantem Elias (Diefenbach, Mačkowiak 2017, KEZA 2019).</p> <p>Na terenie dawnego obozu zachowały się betonowo-ceglane fundamenty, zarysy ziemne i regularne zagłębienia w miejscu budynków obozowych oraz luźny gruz (cegły, fragmenty betonu).</p>
39.	Zielona Góra 289-i	Lubiechnia Wielka, nieistniejąca osada Brodniki (Seehof)	<p>Osada założona w XIX wieku na wschodnim skraju łąk leżących nad strumieniem Pałęczna (Keiling-Fliess), przy drodze ze Starościna (Friedrichswille) do Połęcka (Polenzig). Na mapach opisywana jako Neuendorf Schenne, następnie jako bezimienny folwark w dobrach Połęcin (Polenzigerbruch), a od lat 30. XX wieku jako folwark Seehof należący do Rzepina (Reppen) [Reymann 1838, 1850; KDR 1893, 1902; Messtischblatt 1909, 1934]. Po drugiej wojnie światowej osadę przemianowano na Brodniki [Utracki 2015]. Nazwa ta zachowała się w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych, w przeciwieństwie do nazwy Połęcin, która zanikła. Czytelny jest układ dawnej osady z majdanem, pozostałościami dwóch budynków (wypełnione gruzem zarysy ziemne, fragmenty ceglanych i kamiennych fundamentów, fragment ceglano-betonowych schodów). Na zachodnim skraju majdanu rośnie stary dąb. Około 250 m na południe od nieistniejącej osady znajduje się dawny cmentarz osady Polenzigerbruch (opisany osobno).</p>
40.	Zielona Góra 300-a	Lubiechnia Wielka, dawny cmentarz ewangelicki w Połęcinie (Polenzigerbruch)	<p>Cmentarz założony w połowie XIX wieku w miejscowości Połęcin (Polenzigerbruch) na terenie parafii ewangelickiej Rzepin (Reppen). Po drugiej wojnie światowej opuszczony i zamknięty. Posiada kształt regularnego czworoboku, z czytelnymi granicami oznaczonymi współczesnym ogrodzeniem z drewnianych żerdzi. Powierzchnia cmentarza według karty ewidencyjnej z 1989 roku wynosi 0,36 ha. Układ cmentarza jest częściowo czytelny. W zachodniej części zachowało się kilkanaście mogił</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			<p>skrzynkowych z betonowym obramowaniem w układzie rzędowych. Pomiędzy nimi fragmenty kilku rozbitych nagrobków. Jeden z nich z 1907 roku (czytelny fragment inskrypcji z datą). W południowym narożniku znajduje się tablica informacyjna ustawiona przez Nadleśnictwo Rzepin. Cmentarz jest wpisany do ewidencji zabytków. Nie posiada wyodrębnionej powierzchni ewidencyjnej ani leśnej.</p>
41.	Zielona Góra 301-g	Lubiechnia Wielka, grodzisko nad Ilanką	<p>Grodzisko wczesnośredniowieczne położone około 2 km na północ od wsi Tarnawa Rzepińska, na prawym (północnym) brzegu Ilanki. Jest pozostałością grodu wzniesionego prawdopodobnie pod koniec VIII wieku i funkcjonującego do pierwszej połowy X wieku. Do dzisiaj nie udało się ustalić w sposób jednoznaczny, kim byli budowniczości i mieszkańcy grodu. W publikacjach popularnych jest ono często określane jako grodzisko plemienia Lubuszan lub bardziej ogólnie jako grodzisko słowiańskie.</p> <p>Grodzisko jest jednym z największych i najlepiej zachowanych obiektów tego typu w województwie lubuskim. Przy budowie grodu wykorzystano naturalne walory obronne wzgórza kemowego, otoczonego przez rozlewiska Ilanki i jej prawego dopływu Ciemniczki. Podczas prac fortyfikacyjnych wzgórze podzielono systemem wałów na trzy części: zajmujący najwyższą część wzniesienia właściwy gród oraz dwa przylegające do niego od zachodu człony, pełniące być może funkcje podgrodzia (dolne i górne). Do naszych czasów w bardzo dobrym stanie zachował się wał pierścieniowaty otaczający najwyższą część grodziska o wymiarach ok. 100 x 70 m (wnętrza 60 x 40 m) oraz wały podkowiaste otaczające dwa człony zachodnie (podgrodzia). Łączna długość całego założenia wzdłuż osi wschód-zachód wynosi ok. 280 m.</p> <p>Grodzisko było znane pod koniec XIX wieku jako Burgwall von Pollenzig (Poleńsko) lub der Borchwald bei Klauswalde. W trakcie badań powierzchniowych prowadzonych w tamtym czasie przez Niemców (m.in. R. Buchholz 1889 r.) na jego terenie zebrano ceramikę, którą określono jako „słowiańską”. Po wojnie grodzisko było badane w roku 1959 (badania powierzchniowe, Wojciech Śmigieński) i 1966 (badania wykopaliskowe, Edward Dąbrowski z Muzeum Lubuskiego w Zielonej Górze), 1973 (badania powierzchniowe, Adam Kołodziejewski) i 1982 (badania powierzchniowe, Andrzej Marcinkian). Z badań z roku 1966 pochodzą m.in. „fragmenty naczyń tzw. grubej roboty, obtaczanych w górnej partii, słaboprofilowanych i dwustożkowatych, dość licznie zdobionych (głównie grzebykiem) poziomymi pasmami falistymi oraz prostymi, a także grupami pionowych i ukośnych kreseczek, motywem kratki itp.”</p> <p>Ostatnią serię badań przeprowadzono w 2019 roku w ramach projektu "Badania nieinwazyjne wczesnośredniowiecznego grodu w Tarnawie Rzepińskiej w woj. lubuskim", realizowanego przez Fundację Przyjaciół Instytutu Archeologii i Etnologii PAN oraz Instytut Archeologii i Etnologii PAN we współpracy z Narodowym Instytutem Dziedzictwa w ramach Programu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego "Ochrona zabytków archeologicznych".</p> <p>W badaniach tych wykorzystane zostały najnowsze narzędzia i metody stosowane obecnie w archeologii (metoda elektrooporowa, magnetyczna i georadarowa, skaning laserowy, makroskopowe badania porównawcze ceramiki, badania petrograficzne i chemiczne, badania palinologiczne). Wyniki tych prac traktowane są jako wstęp do dalszych badań mających na celu ustalenie dokładnego czasu</p>

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			budowy grodu, przyczyn jego upadku oraz szczegółów konstrukcji. Grodzisko jest wpisane do rejestru zabytków (nr 30, decyzja KZA-I-28/66z dnia 10.03.1966). Opis grodziska na podstawie artykułu z portalu NID oraz opracowania <i>Wczesnośredniowieczne grodzisko w Tarnawie Rzepińskiej</i> , red. Bartłomiej Gruszka, Arkadiusz Michalak, Zielona Góra-Szczecin 2020.
42.	Zielona Góra 302-a	Lubiechnia Wielka, kamień pamiątkowy Berliner Weg	Kamień pamiątkowy przy Drodze Berlińczyków (Berliner Weg) wybudowanej w latach 30. XX wieku wzdłuż prawego (północnego) brzegu Ilanki, na odcinku doliny pomiędzy ujściem jej dwóch dopływów: Tarnawki (das Fließ) na zachodzie i Cierniczki (Stachel Fließ) na wschodzie. Na kamieniu wyryta jest inskrypcja: „BERLINER WEG/ GM 3791/ ERB 1934-1935”. Liczba 3791 oznaczająca długość drogi w metrach odpowiada długości śladu drogi zmierzonego na zobrazowaniu LiDAR na Geoportalu (od skrzyżowania dróg przy ujściu Tarnawki na zachodzie do miejsca przy ujściu Cierniczki na wschodzie). Według takiego pomiaru kamień znajduje się prawie dokładnie w połowie tej drogi. Wiosną 2024 roku kamień został odsłonięty i oczyszczony przez pracowników Nadleśnictwa Rzepin.
43.	Zielona Góra 321-d	Lubiechnia Wielka, dawny cmentarz ewangelicki w Staroście (Friedrichswille)	Cmentarz założony w połowie XIX wieku w miejscowości Staroście (Friedrichswille) na terenie parafii ewangelickiej Rzepin (Reppen). Po drugiej wojnie światowej opuszczony i zamknięty. Posiada regularny kształt zbliżony do prostokąta, z czytelnymi granicami oznaczonymi współczesnym ogrodzeniem z drewnianych żerdzi. Jego powierzchnia według karty ewidencyjnej z 1989 roku wynosi 1,4 ha. Układ cmentarza regularny, alejowo-kwaterowy, czytelny, z aleją lipową, śladami ziemnymi kilkudziesięciu mogił i czterema dawnymi studniami cmentarnymi (zachowane ceglane obudowy). W części północnej znajdują się pozostałości dwóch przewróconych mурowanych słupów dawnej bramy wejściowej oraz fundamenty kaplicy cmentarnej (narożnik pn.-zach.). W części południowej stoi betonowy pomnik poświęcony poległym podczas pierwszej światowej, stylizowany na antyczną kolumnę zwieńczoną krzyżem. Przy pomniku ułożone są pozostałości kilkudziesięciu rozbitych nagrobków, na niektórych fragmenty nieczytelnych inskrypcji. Na fotografiach dołączonych do karty ewidencyjnej cmentarza z 1989 roku widoczne są dwa kompletne nagrobki. Pierwszy z nich, opisany w karcie jako najstarszy zachowany na cmentarzu, należał do Karla Lindsdorffa (1851-1915.), drugi do Karla Lüdicke (1867-1932). W 2024 roku nagrobków tych nie odnaleziono. W północno-zachodnim narożniku, przy drodze leśnej od strony Starościna znajduje się tablica informacyjna ustawiona przez Nadleśnictwo Rzepin. Cmentarz jest wpisany do ewidencji zabytków. Nie posiada wyodrębnionej powierzchni ewidencyjnej, leży w osobnym wydzieleniu leśnym.
44.	Zielony Bór 361-f	Gajec, nieistniejąca osada służbowa Zohlow	Leśniczówka (Försterei) założona w XIX wieku na terenie Królewskiego Lasu Rzepińskiego (Königliche Reppener Forst, później: Nadleśnictwo Państwowe Rzepin, Staatsforst Reppen). Usytuowana około 5 km na południe od Sułowa (Zohlow) i około 300 m na zachód od jeziora Gnیلno (Fauler See) [KDR 1880, Messtischblatt 1896-1936]. W 1898 roku był tu 1 budynek mieszkalny i 9 mieszkańców [Gemeindelexikon 1898]. Z osady zachowały się wypełnione gruzem zarysy ziemne budynków i fragmenty kamiennych fundamentów. Jej teren porastają stare drzewa (klony, kasztanowiec) i kępy lilaka. Po prawej stronie drogi prowadzącej do jeziora Glinno znajduje się duże zagłębienie z ocembrowaną betonowymi kręgami studzienką. Po II wojnie światowej leśniczówka nie

Lp.	Lokalizacja leśna	Obręb ewidencyjny i nazwa obiektu	Ogólny opis
			otrzymała nazwy polskiej, w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych brak nazwy własnej dla tego miejsca.
45.	Zielony Bór 403-c,f,g	Gajec, dawny niemiecki obóz pracy przymusowej Neuendorfer Gestell	<p>Pozostałości niemieckiego obozu pracy przymusowej i obozu przejściowego z czasów drugiej wojny światowej, tak zwanego autostradowego obozu pracy (Autobahnarbeitslager), przeznaczonego dla więźniów zatrudnionych przy budowie autostrady z Frankfurtu nad Odrą do Poznania. Obóz istniał być może od października 1940 roku, a z pewnością od przełomu lat 1941/1942, prawdopodobnie do końca wojny. Był przewidziany na 216 więźniów. Przebywali w nim najpierw więźniowie polscy (jeńcy wojenni), a najpóźniej od stycznia 1942 roku radzieccy. Na jego terenie znajdowały się 3 baraki grupowe, 1 barak gospodarczy (kuchnia, kantyna, biuro), 1 barak sanitarny, latryna oraz 1 inny budynek. Komendantem był Unterführer Müller, podkomendantem Weber. Ze względu na wysoką śmiertelność więźniów obóz dysponował własnym cmentarzem, którego lokalizacja pozostaje nieznana (Diefenbach, Maćkowiak 2017; KEZA 2019).</p> <p>Na miejscu obozu zachowały się zarysy ziemne i regularne zagłębienia w miejscu budynków obozowych, betonowo-ceglane fundamenty niewielkiego, prostokątnego budynku z piwnicą, betonowy sześcienny postument (być może fundament), luźny gruz (cegły, fragmenty betonu) oraz drobne elementy metalowe (śruby, zawiasy, okucia). W 2019 roku teren obozu został włączony do ewidencji zabytków archeologicznych (stanowisko Gajec 27, AZP 53-06/31).</p>

Objaśnienia do tabeli:

W opisach obiektów w nawiasach okrągłych podano dawne niemieckie nazwy geograficzne, natomiast w nawiasach kwadratowych umieszczono odnośniki do najczęściej wykorzystywanych źródeł (opisy bibliograficzne skrócone, pełne zamieszczono w rozdziale Piśmiennictwo):

- Diefenbach, Maćkowiak 2017 - *Praca przymusowa i autostrada między Frankfurtem nad Odrą a Poznaniem 1940–1945. Niemieckie nazistowskie obozy pracy dla Żydów, sowieckich jeńców wojennych, więźniów policyjnych i innych pracowników przymusowych wzdłuż budowanej Autostrady Rzeszy*, Frankfurt nad Odrą – Poznań 2017.
- Gemeindeflexikon 1898 – *Gemeindeflexikon für den Stadtkreis Berlin und die Provinz Brandenburg*, Berlin 1898 (dane na rok 1895).
- gov.genealogy.net – Das historische Ortsverzeichnis, <https://gov.genealogy.net>
- KDR – mapa Karte des Deutschen Reiches 1:100 000, 1879-1934.
- KEZA – Karta Ewidencyjna Zabytku Archeologicznego, materiały NID.
- Messtischblatt – mapa Messtischblatt 1:25 000, 1878-1945.
- Reymann – mapa Topographischer Spezial-Karte von Central-Europa 1:200 000, 1838-1850.
- Schneider 1997 – Karl-Heinz Schneider, *Zapomniane Rosiejewo (Pulverkrug) - 400 lat produkcji papieru na brzegu rzeki Ilanki (Eilang)*, 1997.
- Studium 2008 – Studium krajobrazu kulturowego gminy Słubice, Szczecin 2008.
- Utracki 2015 – Damian Utracki, Wykaz nazw ustalonych przez Komisję Ustalania Nazw Miejscowości dla powiatu rzepińskiego, aneks do artykułu: *Podziały i klasyfikacje nazw własnych. Próba ujednoczenia i usystematyzowania*, Warszawa 2015.
- Wyprawa do Pulverkrug cz. I-III – seria artykułów opublikowanych na łamach portalu iloveslubice.pl (szczegóły patrz rozdział Piśmiennictwo).
- www.gca.ch – Sternberg und Ostpreussen, <https://www.gca.ch/index.php>

5.5 Stanowiska archeologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 35 stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji stanowisk archeologicznych i posiadających dokumentację w formie Karty Ewidencyjnej Stanowiska Archeologicznego (KEZA).

Wyróżnia się wśród nich grodzisko nad rzeką Ilanką, które jest pozostałością dużego grodu z okresu wczesnego średniowiecza, o niewyjaśnionej do końca genezie (stanowisko Tarnawa Rzepińska nr 1, AZP 53-8/6, wpis do rejestru zabytków na mocy decyzja KZA-I-28/66z dnia 10.03.1966r., opis grodziska patrz [Tabela 68](#) poz.41).

Pozostałe stanowiska archeologiczne to w większości osady oraz punkty i ślady osadnicze. Chronologia tych obiektów zawiera się w przedziale od epoki kamienia do czasów nowożytnych. Wykaz stanowisk z ewidencji prezentuje [Tabela 69](#) W zestawieniu tym dla celów informacyjnych ujęto także pięć stanowisk zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa (30-50 m od jego granic według pomiarów z Geoportalu).

Tabela 70. Stanowiska z ewidencji stanowisk archeologicznych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Lokalizacja leśna	Miejscowość	Nr stan. w miejsc.	AZP	Funkcja	Chronologia	Uwagi
1.	Biskupice 106-a	Sułów	4	52-7/29	osada	kult. jastforsa (?)	
2.	Biskupice 150-a	Sułów	14	52-7/39	cmentarzysko (?)/ślad osadn.	kult. łużycka/kult. prapolska, wczesne średniow.	
3.	Biskupice 150-d	Sułów	15	52-7/40	ślad osadn./ślad osadn.	okres halsztacki/wczesne średniow.	
4.	Biskupice 168-h	Sułówek	1	53-6/27	osada	kult. łużycka	
5.	Biskupice 170-a	Drzeńsko	18	53-7/18	osada	okres wpływów rzymskich	
6.	Biskupice 192-d	Kunowice	24	53-6/23	skarb brakteatów guziczkowych	XV w.	
7.	Bukowiec 725-a	Świecko	15	53-06/30	obóz pracy	1940-1945 r.	
8.	Bukowiec 746-l	Świecko	2	53-05	obóz prac	1940-1945 r.	
9.	Drzecin 16-a	Radówek	18	51-07/18	cmentarzysko	kult. łużycka, okres halsztacki	
10.	Drzecin 39-a	Golice	5	51-06/22	osada	późny okres lateński	
11.	Drzecin 41-a	Golice	3	51-06/20	Stanowisko przetwarzania krzemieni	epoka kamienia	
12.	Drzecin 48-c	Lisów	9	51-06/19	osada	prehistoria	
13.	Drzecin 74-n	Drzecin	20	52-6/21	osada/osada	kult. przeworska, okres wpływów rzymskich/późne średniow.	
14.	Drzecin 83-i	Drzecin	23	52-6/43	cmentarzysko	kult. łużycka, okres halsztacki	stanowisko archiwalne
15.	Drzecin 83-m	Drzecin	22	52-6/42	cmentarzysko	kult. łużycka, okres halsztacki	stanowisko archiwalne
16.	Gajec 459-b	Gajec	4	53-07/34	osada/ślad osadn.	epoka kamienia/nowożytn.	

17.	Kunowice 118-d	Drzecin	8	52-6/9	osada/ślad osadn.	kult. przeworska, okres wpływów rzymskich/późne średniow.	
18.	Kunowice 118-f	Drzecin	9	52-6/10	ślad osadniczy	kult. łużycka	
19.	Kunowice 202-c	Kunowice	23	53-6/22	osada/ślad osadn.	kult. przeworska/okres wpływów rzymskich	
20.	Kunowice 215-g	Kunowice	22	53-6/21	osada/ślad osadn.	kult. przeworska, okres lateński- rzymski/późne średniow. i nowożytn.	
21.	Kunowice 216-f	Kunowice	3	53-6/2	ślad osadn./osada	kult. łużycka/kult. przeworska, okres lateński	
22.	Kunowice 411-b	Kunowice	16	53-6/15	ślad osadn./ślad osadn.	prehistoria/późne średniow., nowożytn.	
23.	Nowy Młyn 431-a	Rzepin	18	53-08/21	ślad osadn./osada	kult. łużycka (?)/nowożytn., XIX-XX w.	
24.	Nowy Młyn 431-c	Rzepin	11	35-8/12	obozowisko	paleolit schyłkowy (?)	
25.	Nowy Młyn 535-h	Chlebno	1	54-08/13	cmentarzysko ciałopalne	brak info w KEZA	stanowisko archiwalne
26.	Prochowiec 783-i	Kunice	1	55-6/7	Cmentarzysko (?)/ślad osadn.	okres rzymski/późne średniow.	
27.	Rzepin 246-i	Lubiechnia Wielka	2	52-8/2	obozowisko	mezolit	
28.	Rzepin 246-i	Lubiechnia Wielka	3	52-8/3	ślad osadn./osada/ślad osadn.	epoka kamienia/wczesne średniow./średniow.	
29.	Rzepin 246-l	Lubiechnia Wielka	1	52-8/1	osada/ślad osadn.	kult. ceramiki sznurowej/neolit	
30.	Rzepin 339-g	Rzepin	23	53-8/26	ślad osadn./punkt osadn.	średniow.(?)/nowożytn.	
31.	Rzepin 342-f	Rzepin	27	53-08/29	obóz pracy	1940-1945 r.	
32.	Zielona Góra 269-d	Połęcko	3	52-8/7	osada	kult. łużycka (?)	
33.	Zielona Góra 300-c	Starościń	1	52-8/8	osada	okres wpływów rzymskich	

34.	Zielona Góra 301-g	Tarnawa Rzepińska	1	53-8/6	grodzisko	wczesne średniow.	rejestr zabytków (nr 30, decyzja KZA-I-28/66z dnia 10.03.1966)
35.	Zielony Bór 403-f	Gajec	5	53-06/31	obóz pracy	1940-1945 r.	
36.	poza LP	Drzecin	16	52-6/17	śląd osadn./śląd osadn.	kult. przeworska, okres wpływów rzymskich/późne średniow.	stanowisko w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa
37.	poza LP	Rybobice	11	54-6/12	śląd osadn./osada/śląd osadn.	epoka kamienia/kult. łużycka, okres halsztacki/późne średniow.- nowożytn. XV- XVI w.	stanowisko w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa
38.	poza LP	Pamięcin	10	51-06/8	osada	kult. łużycka	stanowisko w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa
39.	poza LP	Pamięcin	11	51-06/9	osada/śląd osadn.	neolit/epoka brązu	stanowisko w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa
40.	poza LP	Pamięcin	9	51-06/7	osada/śląd osadn.	kult. łużycka/nowożytn.	stanowisko w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa

Objaśnienia do tabeli:

1. **Lokalizacja leśna:** nazwa leśnictwa i numer oddziału/pododdziału
2. **Miejscowość:** nazwa miejscowości według dokumentacji Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP)
3. **Nr stan. w miejsc.:** numer stanowiska na terenie miejscowości wg AZP
4. **AZP:** numer arkusza AZP/numer stanowiska na arkuszu
5. **Funkcja:** funkcja stanowiska określona w AZP. Skróty i oznaczenia zastosowane w kolumnie:
ślad osadn. - ślad osadniczy
punkt osadn. - punkt osadniczy
(?) - obiekt o funkcji nieustalonej w Karcie Ewidencyjnej Zabytku Archeologicznego (KEZA)
6. **Chronologia:** chronologia stanowiska podana w KEZA (czas powstania lub przynależność do kultury archeologicznej). Skróty zastosowane w kolumnie:
kult. - kultura
średniow. - średniowiecze
nowożytn - nowożytność
(?) - obiekt o nieustalonej chronologii
7. **Uwagi:**
stanowisko archiwalne: stanowisko dla którego założono KEZA tylko na podstawie danych z literatury (bez weryfikacji terenowej).

5.6 Ochrona zabytków na gruntach Nadleśnictwa

5.6.1 Uwagi ogólne

Zgodnie z definicją zapisaną w Ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. DzU z 2022 r. poz. ze zm. 840) zabytek oznacza *nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową* (art. 3).

Ustawa dzieli zabytki na ruchome, nieruchome i archeologiczne. Wszystkie zabytki podlegają ochronie i opiece bez względu na stan zachowania (art. 6). Ochrona zabytków jest realizowana przez wyznaczone do tego organy administracji publicznej (art. 4), natomiast obowiązek opieki nad zabytkami spoczywa na właścicielach lub posiadaczach (art. 5).

Głównymi narzędziami ochrony zabytków są formy ochrony określone w art 7 ustawy:

1. wpis do rejestru zabytków;
2. wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa;
3. uznanie za pomnik historii;
4. utworzenie parku kulturowego;
5. ustalenie ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy, o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, linii kolejowej, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i w zakresie lotniska użytku publicznego.

Narzędziem pomocniczym w realizacji zadań związanych z ochroną i opieką nad zabytkami jest ewidencja zabytków (nieruchomych i ruchomych). Jej odpowiednikiem dla nieruchomych zabytków archeologicznych (stanowisk archeologicznych) jest ewidencja zabytków archeologicznych.

5.6.2 Ustawowe formy ochrony zabytków

Z pięciu przewidzianych przez ustawę form ochrony zabytków na gruntach Nadleśnictwa występuje jedna, polegająca na wpisaniu zabytku do rejestru zabytków. Objęty jest nią jeden obiekt: wczesnośredniowieczne grodzisko nad rzeką Ilanką koło Tarnawy Rzepińskiej (decyzja o wpisie do rejestru: KZA-I-28/66z dnia 10.03.1966r.).

Konsekwencje prawne związane z wpisem do rejestru zabytków określone są w rozdziałach 3 i 4 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zawarte tam przepisy *kształtują po stronie dysponenta zabytku (właściciela, zarządcy) obowiązek uzyskiwania pozwoleń lub uzgodnień konserwatorskich na prowadzenie różnego rodzaju działań przy zabytku, z którym to wymogiem skorelowane jest uprawnienie wojewódzkiego konserwatora zabytków do stosowania środków nadzoru konserwatorskiego* (materiały NID).

5.6.3 Ewidencja zabytków

Ewidencja zabytków stanowi podstawę do sporządzania programów opieki nad zabytkami przez województwa, powiaty i gminy (art. 21). Ewidencja prowadzona jest na poziomie kraju (ewidencja krajowa), województwa (ewidencja wojewódzka) i gminy (ewidencja gminna).

Krajową ewidencję zabytków prowadzi Generalny Konserwator Zabytków w formie zbioru kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się w wojewódzkich ewidencjach zabytków (art. 22.1).

Wojewódzką ewidencję zabytków prowadzi wojewódzki konserwator zabytków w formie kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się na terenie województwa (art. 22.2).

Sporządzenie karty ewidencyjnej stanowi formę dokumentacji i rozpoznania zasobu zabytków na terenie województwa. Wpis do wojewódzkiej ewidencji zabytków nie wywołuje skutków prawnych, rodzi jednak obowiązek informacyjny polegający na konieczności zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków m.in. o zagrożeniu dla zabytku, jego uszkodzeniu, zniszczeniu bądź zmianach dotyczących stanu prawnego zabytku wpisanego do ewidencji (art. 28).

Ewidencję gminną prowadzi wójt (burmistrz, prezydent miasta) w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomych z terenu gminy. W gminnej ewidencji zabytków ujęte są zabytki nieruchome wpisane do rejestru, inne zabytki nieruchome znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz inne zabytki nieruchome wyznaczone przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta) w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków (art. 22).

Lista obiektów położonych na gruntach Nadleśnictwa i wpisanych do ewidencji zabytków (ewidencji wojewódzkiej województwa lubuskiego oraz ewidencji gminnych gmin Rzepin i Słubice) obejmuje sześć obiektów:

1. Dawny cmentarz ewangelicki w Drzecinie, leśnictwo Kunowice oddział 103.
2. Dawny cmentarz ewangelicki w Rosiejewie (stary), leśnictwo Prochowiec oddział 671.
3. Dawny cmentarz ewangelicki w Rosiejewie (nowy), leśnictwo Prochowiec oddział 671.
4. Dawny cmentarz ewangelicki w Staroście, leśnictwo Zielona Góra oddział 321.
5. Dawny cmentarz ewangelicki w Połęczynie, leśnictwo Zielona Góra oddział 300.
6. Dawny cmentarz żydowski w Rzepinie, leśnictwo Rzepin oddział 330.

5.6.4 Ewidencja zabytków archeologicznych

Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami definiuje zabytek archeologiczny jako *zabytek nieruchomy, będący powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem* (art. 3).

Dla zabytków archeologicznych (stanowisk archeologicznych) sporządzana jest odrębna ewidencja zabytków archeologicznych. Stanowi ona zbiór wszystkich znanych stanowisk archeologicznych w postaci Kart Ewidencji Zabytku Archeologicznego (KEZA). Karty posegregowane są według obszarów Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP, rozpoczęty w 1978 r. program badawczy polegający na metodycznym ewidencjonowaniu stanowisk archeologicznych na terenie Polski metodą badań powierzchniowych).

Ewidencję wojewódzką prowadzi i przechowuje każdy wojewódzki konserwator zabytków. Wszystkie ewidencje wojewódzkie składają się na krajową ewidencję zabytków archeologicznych, której dokumentacja przechowywana jest w Narodowym Instytucie Dziedzictwa w Warszawie. Informacje na temat zabytków archeologicznych

zawarte w KEZA stanowią podstawę do ich ochrony m.in. w procesie inwestycyjnym (art. 31).

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 35 stanowisk archeologicznych wpisanych do ewidencji stanowisk archeologicznych i posiadających dokumentację w formie karty KEZA. Ich zestawienie tabelaryczne zamieszczono we wcześniejszym rozdziale 1.5 Stanowiska archeologiczne (Tabela 69).

5.7 Fotografie wybranych zabytków

5.7.1 Grodzisko nad Ilanką



Fotografia 6 Wizualizacja grodu (proj. Robert Jurga) na tablicy informacyjnej na grodzisku



Fotografia 7 Fragment wału dolnego podgrodzia



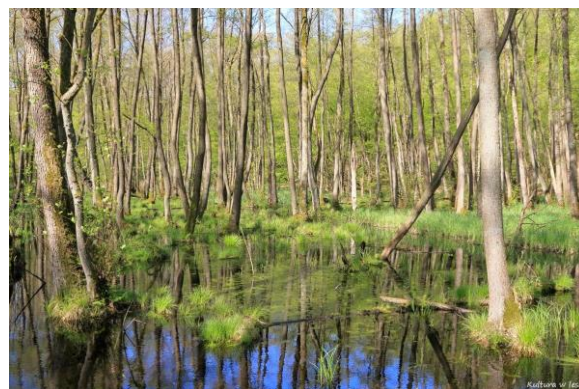
Fotografia 8 Fragment wału górnego podgrodzia



Fotografia 9 Zachodni fragment wału głównego grodu



Fotografia 5 Majdan głównego grodu



Fotografia 4 Rozlewisko u północnych podnóży grodziska



Fotografia 10 Kamień ustawiony w 1939 roku dla upamiętnienia 400 lat istnienia fabryki papieru (tablica pamiątkowa z 1997 r.)



Fotografia 11 Oryginalny napis wryty po drugiej stronie kamienia (widoczny najlepiej przy bezpośrednim oświetleniu słonecznym)



Fotografia 12 Ruiny silosu na prawym (północnym) brzegu Ilanki



Fotografia 13 Ruiny jednego z budynków fabryki papieru



Fotografia 14 Jeden z kilku kamieni młyńskich leżących na terenie dawnej fabryki



Fotografia 15 Nagrobek właściciela fabryki papieru Alexandra Baerwaldta (1871-1935) na „starym” cmentarzu ewangelickim w Rosiejewie



Fotografia 16 Kamień pamiątkowy z 2023 r. przy dawnym cmentarzu żydowskim w Rzepinie, leśn. Rzepin, oddział 330



Fotografia 17 Pomnik nagrobny na „starym” cmentarzu ewangelickim w Rosiejewie (Pulverkrug), leśn. Prochowiec, oddział 671



Fotografia 18 Starodrzew przy „nowym” cmentarzu ewangelickim w Rosiejewie (Pulverkrug), leśn. Prochowiec, oddział 671



Fotografia 20 Jedyny ocalały krzyż nagrobny na dawnym cmentarzu ewangelickim w Drzecinie (Trettin), leśn. Kunowice, oddział 103



Fotografia 19 Pomnik poległych podczas I wojny św. na cmentarzu ew. w Staroście (Friedrichswille), leśn. Zielona Góra, od. 321



Fotografia 21 Dawny cmentarz ewangelicki w Połęczynie (Polenzigerbruch), leśn. Zielona Góra, oddział 300



Fotografia 24 Słupy ceglane w ciągu ogrodzenia obozu Grundheide, leśn. Bukowiec, oddział 725



Fotografia 26 Ruiny budynku na terenie obozu Kreuzsee, leśn. Rzepin, oddział 342



Fotografia 23 Pozostałości obiektu na terenie obozu Reppen, leśn. Rzepin, oddział 348



Fotografia 27 Betonowy gruz na terenie dawnego obozu pracy Neuendorfer Gestell, leśnictwo Zielony Bór, oddział 403



Fotografia 22 Pomnik z 1977 r. na miejscu obozu pracy Schwetig (Oderblick), leśn. Bukowiec, oddział 746



Fotografia 25 Obóz Schwetig (Oderblick), fragment pomnika z tablicą z wykazem znanych z nazwiska ofiar obozu



Fotografia 30 Zielony Bór (Grünetisch), siedziba leśnictwa Prochowiec



Fotografia 33 Leśniczówka Zielony Bór (Grünetisch) na pocztówce z 1908 r., <https://fotopolska.eu>



Fotografia 29 Kamienny Bród (Steinfahrt), siedziba leśnictwa Nowy Młyn



Fotografia 31 Kamienny Bród (Steinfahrt), restauracja Steinfahrt na pocztówce z lat 1934-1944, <https://fotopolska.eu>



Fotografia 28 Starodrzew na terenie nieistniejącej leśniczówki Zohlow, leśn. Zielony Bór, oddział 361



Fotografia 32 Kamienne fundamenty nieistniejącej leśniczówki Płoszewo (Kornbusch), leśn. Kunowice, oddział 88



Fotografia 36 Kamień pamiątkowy „Berliner Weg” przy starej drodze wzdłuż Ilanki, leśn. Zielona Góra, oddział 302



Fotografia 37 Pocztowy kamień milowy przy drodze Słubice-Cybinka, leśn. Prochowiec, oddział 657



Fotografia 35 Ruiny obiektu przedwojennego lotniska „Fliegerhorst”, leśn. Bukowiec, oddział 634



Fotografia 38 Ruiny przedwojennego ośrodka niemieckiej organizacji RAD, leśn. Nowy Młyn, oddział 423



Fotografia 34 Obwałowanie dawnej strzelnicy koło Kowalowa, leśn. Biskupice, oddział 93



Fotografia 39 Kapliczka myśliwska św. Huberta, leśn. Bukowiec, oddział 772

6 ZAGROŻENIA

6.1 Zagrożenia antropogeniczne

Wśród wielu czynników antropogenicznych trzy spośród nich: zanieczyszczenie powietrza, wody i powierzchni ziemi – jakkolwiek malejące w wyniku podejmowanych działań oraz stale rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa – stanowią nadal istotne źródło zagrożeń środowiska przyrodniczego i ekosystemów leśnych.

6.1.1 Zanieczyszczenia powietrza

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w *"Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim, raport wojewódzki za rok 2022"*, opracowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska, Zielona Góra 2023 r.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma również napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz z Europy.

Strefę lubuską oceniano pod kątem ochrony zdrowia ludzi wykonano dla 12 zanieczyszczeń:

- dwutlenek siarki (SO₂) - stężenie dwutlenku siarki nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- dwutlenek azotu (NO₂) - stężenie dwutlenku azotu nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- tlenek węgla (CO) - stężenie tlenku węgla nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- benzen (C₆H₆) - stężenie benzenu nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- ozon (O₃) - stężenie ozonu nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- pył zawieszony PM₁₀ - stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A1),
- pył zawieszony PM_{2,5} - stężenie pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A1),
- ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀ - stężenie ołowiu w pyle zawieszonym PM₁₀ nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀ - stężenie arsenu w pyle zawieszonym PM₁₀ nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀ - stężenie kadmu w pyle zawieszonym PM₁₀ nie przekraczało obowiązujących poziomów dopuszczalnych (klasa A),
- benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM₁₀ - stężenie benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM₁₀ przekraczało obowiązujące poziomy dopuszczalne pod kątem ochrony zdrowia (klasa C),

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2022 z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, klasę C uzyskała jedynie strefa lubuska ze względu na zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w pyłe zawieszonym PM10. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń wszystkie trzy strefy województwa zostały sklasyfikowane jako A (A1 pod kątem pyłu zawieszonego PM2,5 faza II). Ocenę przeprowadzono głównie w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w roku 2022 na stacjach włączonych do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ, Zielona Góra 2023 r.).

6.1.2 Zanieczyszczenia wód

Zanieczyszczenia wód powodowane są przez wnikanie do wód zanieczyszczeń pochodzących z następujących potencjalnych źródeł:

- punktowe zrzuty ścieków z miejskich i wiejskich systemów kanalizacji,
- punktowe zrzuty ścieków pochodzących z zakładów przemysłowych posiadających własne urządzenia kanalizacyjne,
- rozproszone zrzuty ścieków w miejscowościach nieposiadających systemów kanalizacyjnych,
- spływy zanieczyszczonych wód deszczowych,
- spływy wód z terenów rolniczych, na których stosowane były nawozy, środki ochrony roślin i inne,
- substancje biogenne (głównie związki azotu i fosforu), odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych.

6.1.3 Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Nadleśnictwo Rzepin charakteryzuje średnio rozwinięta sieć drogowa, która jednak w znacznym stopniu usprawnia prowadzenie efektywnej gospodarki leśnej. Największy szlak komunikacyjny Nadleśnictwa stanowi autostrada A-2 (Autostrada Wolności) o znaczeniu międzynarodowym, po której odbywa się całoroczny, intensywny ruch tranzytowy. Również znaczne natężenie ruchu panuje na drogach krajowych 29 (Słubice- Krosno Odrzańskie) i 31 (Słubice-Kostrzyn nad Odrą) oraz wojewódzkich: 134 (Urad-Ośno Lubuskie), 137 (Słubice-Ośno Lubuskie) oraz 139 (Górzycza-Gądków Wielki). Nadleśnictwo przecina również międzynarodowa trasa kolejowa E20 (Warszawa-Berlin) oraz trasa krajowa 273 (Wrocław-Szczecin).

Na terenie Nadleśnictwa występują również gminne oraz drogi, leśne, utwardzane i gruntowe umożliwiające dojazd do poszczególnych kompleksów leśnych. Drogi leśne są dobrze powiązane ze sobą oraz z siecią dróg publicznych.

6.1.4 Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Na terenie Nadleśnictwa Rzepin szkodnictwo dotyczy głównie zaśmiecania terenów leśnych. Pozostałe negatywne działania, ale o zdecydowanie mniejszym znaczeniu to:

- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- masowy i płodowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, a także pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np.

wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścióły w poszukiwaniu młodych grzybów);

- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych.

6.1.5 Zakłady uciążliwe dla środowiska

Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całokształcie zagadnienia ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Otaczające nas powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, lecz także stanowi część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie.

W granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa brak jest wielkich zakładów przemysłowych, które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko w tym na lasy Nadleśnictwa.

6.1.6 Pożary

W minionym dziesięcioleciu lasy Nadleśnictwa Rzepin były zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego. Na lata 2025-2034 zgodnie z obowiązującymi obecnie kryteriami I kategoria zagrożenia pożarowego lasu nie powinna ulec zmianie. W latach 2014 – 2033 wystąpiło 170 pożarów o łącznej powierzchni 24,80 ha. Dane dotyczące pożarów w minionym okresie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 71. Liczba pożarów w stosunku do powierzchni w latach 2015-2024

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia jednego pożaru [ha]
2015	21	2,15	0,10
2016	12	1,09	0,09
2017	7	0,34	0,05
2018	29	4,48	0,15
2019	18	5,76	0,32
2020	19	0,63	0,03
2021	11	1,09	0,10
2022	22	1,21	0,06
2023	15	3,84	0,27
2024	16	3,05	0,25
Razem	170	24,80	0,15

Nie zostały ustalone faktyczne przyczyny pożarów, najprawdopodobniej powstały w wyniku podpaleń.



Elementy stanowiące zabezpieczenie pożarowe w Nadleśnictwie Rzepin:

1. Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany na Lądowisku w budynku administracyjnym Leśnej Bazy Lotniczej Nadleśnictwa Rzepin z zintegrowanym system obserwacji i monitorowania pożarów z dwóch kamer TV zlokalizowanych na masztach stalowych (rurowych) o wysokości 32 m w Leśnictwie Rzepin i Bukowiec. Obraz z kamer transmitowany jest drogą radiową do PAD Nadleśnictwa.
2. Średni wóz gaśniczy GBA Mercedes Ateco wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności 2500 litrów wody oraz zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności 250 litrów.
3. Samochód patrolowo-gaśniczy Ford Renger wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności 400 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania wody i środka pianotwórczego.
4. Lądowisko ze stacjonującym na stałe w okresie od marca do października samolotem gaśniczym M18 Dromader, wykorzystywanym na potrzeby Nadleśnictwa Rzepin jak i ościennych Nadleśnictw. Na Lądowisku znajduje się również Meteorologiczny Punkt Progностyczny określający zagrożenie pożarowe dla strefy progностycznej 10E.
5. Dwa Ciągnik Valtra z pługami.
6. Punkty czerpania wody w ilości 20 szt.
7. Pasy przeciwpożarowe typu BK (bruzda o szerokości 4 m), umiejscowione wzdłuż linii kolejowych; nr.3 Warszawa-Granica Państwa, nr.273 Szczecin-Wrocław, nr 821 Jerzmanice Lubuskie – Rzepin.
8. Baza sprzętu przeciwpożarowego umiejscowiona przy siedzibie Nadleśnictwa Rzepin.
9. System łączności:
 - telefoniczna przewodowa
 - telefoniczna komórkowa
 - radiowa
 - radiotelefony bazowe
 - radiotelefony samochodowe
 - radiotelefony nasobne.

6.2 Zagrożenia abiotyczne

Zagrożenia abiotyczne stanowiły głównie silnie wiejące wiatry, zmiany stosunków wodnych, susze czy podtopienia, a także przymrozki (szczególnie późne). Zjawiska kłęskowe wywołane przez te czynniki są trudne do przewidzenia, gdyż zależne są one w dużym stopniu od panujących warunków pogodowych. Gwałtowne zmiany warunków środowiskowych spowodowały znaczne obniżenie kondycji zdrowotnej drzew.

Orkan Eunice, który wystąpił w 2022 r. spowodował znaczne szkody na łącznej powierzchni 1008 ha. Uszkodzenia skoncentrowały się głównie w zachodniej części Nadleśnictwa i miały często charakter powierzchniowy. Skutki tego zjawiska usuwano do roku 2023.

Od roku 2018 poważnym problemem jest susza i ekstremalnie wysokie temperatury powodujące drastyczne obniżenie się kondycji zdrowotnej drzewostanów i wzmożony rozwój szkodników.

Tabela 72. Wykaz szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne

	ROK									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
a) zakłócenia stosunków wodnych:	2,84	10,68	0	7,92	1,43	69,88	73,03	142,84	47,89	0
- podtopienia i zalania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- obniżenie poziomu wód, susza	2,84	10,68	0	7,92	1,43	69,88	73,03	142,84	47,89	0
b) niskie i wysokie temperatury:	1,32	0	0	0,02	126,57	39,73	4,19	0,23	8,38	420,09
- oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	0,15	0	0	0	0	0	4,09	0,23	8,38	0
- zmrożenia, zwarzenia	1,17	0	0	0,02	126,57	39,73	0,10	0	0	420,09
c) wiatr	0	0	17,16	0	0	0	0	1007,92	0,6	0
f) pożar	2,15	1,09	0,34	4,48	6,84	0,63	1,09	0	3,84	3,08

6.3 Zagrożenia biotyczne

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

- zwierzynę łowną,
- szkodniki owadzie,
- grzyby patogeniczne,

6.3.1 Szkody od zwierzyny

Poniższe zestawienie prezentuje rozmiar zainwentaryzowanych szkód, wyrządzonych przez zwierzyną, w minionym 10-leciu:

Tabela 73. Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]

Rok	Powierzchnia uszkodzeń [ha]	Powierzchnia uszkodzeń [ha]	Ogólna powierzchnia uszkodzeń [ha]
	21-40%	Ponad 40%	
2015	0	0	0
2016	20,36	8,49	28,85
2017	13,93	2,32	16,25
2018	3	2,8	5,8
2019	12,65	0	12,65
2020	23,59	3,14	26,73
2021	21,13	10,72	31,85
2022	44,81	7,83	52,64
2023	43,87	4,54	48,41

W roku 2024 w związku z obowiązywaniem nowej Instrukcji Ochrony Lasu zmianie uległ sposób szacowania szkód od zwierzyny i przedziały procentowe uszkodzeń.

Tabela 74. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny >2,0% [ha]

Rok	Uprawy [ha]	Młodniki [ha]	Drzewostany starsze [ha]	Razem [ha]
2015	0	0	0	0
2016	13,71	13,52	1,62	28,85
2017	7,94	6,11	2,2	16,25
2018	3,3	0	2,5	5,8
2019	7,17	5,48	0	12,65
2020	10,68	14,05	2	26,73
2021	22,86	3,98	5,01	31,85
2022	21,43	21,42	9,79	52,64
2023	18,86	29,5	0,05	48,41

Tabela 75. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny w 2023 roku, szczegółowo [ha]:

Faza rozwoju d-stanu	Uprawy				Młodniki				Drzewostany starsze				Ogółem			
	11-30 %	31-60 %	>60 %	Razem	11-30%	31-60%	>60 %	Razem	11-30 %	31-60 %	>60 %	Razem	11-30 %	31-60 %	>60 %	Razem
Przedziały procentowe uszkodzeń																
Sprawca uszkodzeń:	POWIERZCHNIA USZKODZEŃ W HA															
Jeleń	27,3	7,83	5,15	40,25	33,31	12,32		45,63				0	60,6	20,2	5,15	85,88
Daniel	2,8			2,8									2,8			2,8
Sarna	27,8	9,65		37,42				0				0	27,8	9,65	0	37,42
Bóbr				0				0			3,55	3,55			3,55	3,55
Ogółem:	57,8	17,5	5,15	80,47	33,31	12,32	0	45,63	0	0	3,55	3,55	91,2	29,8	8,7	129,7

Rozmiar szkód od zwierzyny w latach 2015-2023 kształtował się na podobnym poziomie jednak najwięcej szkód od zwierzyny płowej obserwuje się w miejscach jej wzmożonej koncentracji spowodowanej bytnością stałej licznej populacji wilka. Nadleśnictwo prowadzi działania w ramach obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz „Kierunkowych wytycznych dotyczących strategii zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej, ze szczególnym uwzględnieniem grodzień w nadleśnictwach na terenie RDLP w Szczecinie”. Wprowadzone zostały również uregulowania wewnętrzne w postaci „Strategii Nadleśnictwa Rzepin w zakresie zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny”.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę, główny nacisk położono na dostosowanie do optymalnego poziomu liczebności zwierzyny płowej oraz uregulowanie jej struktury wiekowej i płciowej. Oprócz tego Nadleśnictwo prowadziło działania profilaktyczne polegające na wykładaniu drzew zgryzowych. W analizowanym okresie uprawy liściaste, a w uzasadnionych sytuacjach również iglaste były chronione poprzez grodenie. Zabezpieczenie przed zgryzaniem z wykorzystaniem repelentów i osłonek mechanicznych stosowano w ograniczonym zakresie.

W ostatnim dziesięcioleciu obserwowano szkody powodowane przez bobry, polegające głównie na podtapianiu oraz ścinaniu i ogryzaniu drzew. Odnotowywano też szkody w postaci zatykania przepustów i rowów melioracyjnych. Nadleśnictwo Rzepin podejmuje działania ochronne polegające na grodzeniu zagrożonych upraw, jak również korzysta z wydawanych zezwoleń przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp w zakresie niszczenia tam bobrowych i redukcji.

Tabela 76. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny w 2023 roku, szczegółowo [ha]:

Rok planu	Rodzaj zabezpieczeń			
	grodzienia [ha]	mechaniczne [ha]	chemiczne [ha]	Wykładanie drzew zgrzyzowych [ha]
2015	21,71	6,23	15,04	330,82
2016	49,58	3,19	0	280,13
2017	54,11	7,87	7,32	410,34
2018	53,33	3,6	8,95	301,23
2019	63,22	7,03	23,22	410,72
2020	42,25	0	8,43	404,25
2021	44,74	8,71	11,87	294,35
2022	55,66	4,13	0	189,93
2023	40,31	10,89	19,41	309,96
2024	32,95	0	0	297
RAZEM	457,86	51,65	94,24	3228,73

6.3.2 Gospodarka łowiecka

Nadleśniczy Nadleśnictwa Rzepin do sezonu łowieckiego 2016/2017 zatwierdzał roczne plany łowieckie dla 4 obwodów łowieckich wydierżawianych Kołom Polskiego Związku Łowieckiego. W kolejnych sezonach roczne plany łowieckie dla obwodu (nr 108) zatwierdzał oraz nadzorował ich realizację Nadleśniczy Nadleśnictwa Cybinka, RDLP Zielona Góra. W roku 2022 połączono obwody łowieckie nr 97 i 108 i utworzono jeden obwód o numerze 97, nad którym nadzór sprawuje Nadleśnictwo Rzepin.

Nadleśnictwo Rzepin prowadzi OHZ na dwóch obwodach łowieckich (77 i 96) na łącznej pow. 16 273,07 ha. Do końca sezonu łowieckiego 2019/2020 obwód łow.nr 77 stanowił obwód wyłączony z wydierżawienia (OHZ) w zarządzie Łowieckiej Korporacji Eksportowej Maniszewo. Decyzją Ministra Środowiska z dnia 1 IX 2020 obwód nr 77 został przekazany w zarząd Nadleśnictwu Rzepin.

Wszystkie obwody łowieckie w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa do roku 2022 wchodziły w skład IX Łowieckiego Rejonu Hodowlanego, a od roku 2023 należą do nowo utworzonego XII Łowieckiego Rejonu Hodowlanego. Gospodarka łowiecka prowadzona była w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane opracowane na okres od 2007 - 2016 r., 2017 - 2027 obowiązujące Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r. (zgodnie z pismem DGLP z dnia 20.06.2022 r. znak: ZG.Ł.7302.7.2022).

Tabela 77. Realizacja planów pozyskania zwierzyny grubej w 10-leciu 2015-2024 w obwodach łowieckich na terenie Nadleśnictwa Rzepin

PLAN I WYKONANIE ODSTRZAŁÓW W SEZONACH ŁOWIECKICH W LATACH 2015/2016 -2023/2024		
Gatunek	Ogółem [szt.]	
	Plan	Wykonanie
jeleń	873	806
daniel	31	20
sarna	3447	3281
dzik	4779	4775

Tabela 78. Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich

Nr obwodu	77	78	96	97	98	Razem
Dzierżawca/ zarządca obwodu	OHZ Nadleśnictwa Rzepin	KŁ „DROP” Zielona Góra	OHZ Nadleśnictwa Rzepin	KŁ „JELEŃ” Rzepin	KŁ „BÓR” Słubice	x
Pow. całkowita	7345,57	8187,06	8927,5	10730,64	6212,78	41403,55
Pow. gruntów leśnych	3530,15	955,59	5351,31	8593,98	4200,16	22631,19
Typ obwodu	leśny	polny	leśny	leśny	leśny	x
Kategoria obwodu	dobry	słaby	dobry	dobry	średni	x

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału wynosi dla:

- jeleni - 92,3 %
- danieli - 64,5 %
- saren - 95,2 %
- dzików - 99,9 %

Działania Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej ukierunkowane były na dostosowanie stanu liczebności zwierzyny do pojemności łowisk poprzez uzgadnianie i egzekwowanie od kół łowieckich realizacji planu pozyskania zwierzyny.

Poziom realizowanego odstrzału dzików pozwalał utrzymać stan populacji na poziomie zbliżonym do założeń WŁPH. W związku z wystąpieniem w ostatnim okresie afrykańskiego pomoru świń (ASF) podjęto działania mające na celu znaczną redukcję populacji dzika.

W analizowanym okresie za istotną zmianę w łowiskach można uznać duży wzrost populacji wilków co wpłynęło na spadek liczebności zwierzyny płowej.

6.3.3 Szkodniki owadzie

6.3.3.1 Szkodniki korzeni

Do roku 2019 w Nadleśnictwie Rzepin szkody od pędraków występowały w ilości poniżej progu zagrożenia, a nieznaczne zagrożenie stwierdzane było jedynie na szkółce leśnej. Kontrolę występowania szkodników korzeni Nadleśnictwo realizowało zgodnie z § 20 Instrukcji Ochrony Lasu. W roku 2020 w wyniku masowego pojawu imago

chrabąszcza kasztanowca i chrabąszcza majowego na pow. 190 ha wykonano zabiegi lotnicze ograniczające liczebność tych gatunków. W roku 2021 zaobserwowano szkody od pędraków w Leśnictwie Bukowiec w związku z czym, w roku 2023 na obszarze obejmującym oddz. 633-634, 694-696, 730-733 i 747 utworzona została powierzchnia uporczywego pędraczyska na łącznej powierzchni 197,17 ha. W latach 2023 i 2024 zaplanowano wykonanie zabiegów ograniczających liczebność imago chrabąszcza majowego i kasztanowca, jednak ze względu na złe warunki atmosferyczne i rozciągniętą rójkę, odstąpiono od wykonania zabiegów.

6.3.3.2 Szkodniki upraw i młodników

W roku 2016 wystąpiło zagrożenie od szeliniaka sosnowca w wyniku czego, w celu ograniczenia jego liczebności wykładano pułapki klasyczne na pow. 9,92 ha. W roku 2019 na pow. 1,30 ha zaobserwowano smolika drągowinowca.

6.3.3.3 Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych

Nadleśnictwo Rzepin prowadzi kontrolę występowania brudnicy mniszki, zgodnie z § 28-34 IOL, tj. z zastosowaniem pułapek feromonowych do odłowu samców wywieszanych w stałych miejscach kontrolnych (aktualnie 61 lokalizacji) oraz wykonuje obserwacje obecności samic w drzewostanach iglastych i mieszanych z przewagą gatunków iglastych w wieku powyżej 20 lat, w okresie kulminacji lotu (metodą dwudziestu drzew).

W ciągu omawianego dziesięciolecia na terenie Nadleśnictwa znajdowało się 313 partii kontrolnych na których corocznie prowadzone są jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny. W porozumieniu z ZOL Szczecinek i RDLP Szczecin 293 partii kontrolnych zlokalizowano na obszarze uznanym za pierwotne ogniska gradacyjne.

W ostatnim dziesięcioleciu stwierdzano obecność brudnicy mniszki i strzygonii choinówki jednak nie prowadzono zabiegów ograniczających liczebność, a gradacje wygasały samoistnie.

6.3.3.4 Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych

Jednymi z głównych szkodników wtórnych są: kornik ostrozębny, kornik drukarz i przyplaszczek granatek. Jako szkodniki wtórne atakują drzewostany osłabione w wyniku oddziaływania różnych czynników (susza, drastyczny spadek poziomu wód gruntowych). Celem utrzymania prawidłowego stanu sanitarnego drzewostanów, nadleśnictwo podejmowało co roku działania polegające na wyszukiwaniu drzew zasiedlonych, terminowym pozyskaniu drewna i wywozie, a także spalaniu bądź rozdrobieniu zasiedlonych pozostałości pozrębowych. Rejestrowane na bieżąco szkody występowały przeważnie w formie pojedynczej, gniazdowej lub powierzchniowej.

6.3.3.5 Foliofagi drzew liściastych

W roku 2021 zaobserwowano redukcję ulistnienia w drzewostanach dębowych na pow. 10,08 ha, a w roku 2023 na pow. 14,31 ha. Sprawcą uszkodzeń była kuprówka rudnica. W roku 2024 nie zaobserwowano już uszkodzeń od tego gatunku.

6.3.3.6 Grzyby patogeniczne

W drzewostanach założonych na gruntach porolnych występują uszkodzenia od huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni utrzymujące się na poziomie niezagrażającym trwałości lasu.

Odnotowano również zamieranie wierzchołków pędów sosny spowodowane grzybem *Sphaeropsis sapinea*. Skrajne warunki pogodowe, które są dość częste w ostatnich latach sprzyjają występowaniu tego patogena. Zabiegi ochronne polegają głównie na cięciach sanitarnych, chyba że sprzyjające warunki pogodowe doprowadzą do wygaśnięcia choroby.

6.3.3.7 Jemioła

Dużym problemem w lasach Nadleśnictwa Rzepin, szczególnie w pasie nadodrzańskim, jest liczne występowanie jemioły - szczególnie na sośnie. Występowanie tego półpasożyta powoduje znaczne obniżenie kondycji zdrowotnej drzew, a także ich zamieranie. Występowanie jemioły wraz z obniżeniem poziomu wód gruntowych powoduje zamieranie całych drzewostanów.

7 WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO ORAZ WYKONYWANIA PRAC

7.1 Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk przy ciągłym dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów oraz w celu sprawnego projektowania urządzeniowego uwzględniającego wymienione na wstępie założenia przyjęto podstawowy podział lasów na gospodarstwa.

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Rzepin oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu, zastosowano gospodarstwa: specjalne (S), wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), lasów gospodarczych (G) o zrębowym (GZ) oraz przerębowo zrębowym (GPZ) sposobie zagospodarowania.

Niezależnie od wyodrębnienia podstawowych grup lasów, określonych na podstawie pełnionych przez nie wiodących funkcji, dla celów planowania urządzeniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, całość przedmiotowych lasów pogrupowano na gospodarstwa. W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI, zestawiono ich ogólną powierzchnię oraz zapas występujących tam drzewostanów. W poniższej tabeli dokonano również rozbicia poszczególnych gospodarstw w udziale procentowym w odniesieniu do powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Rzepin.

Tabela 79. Podział lasów Nadleśnictwa Rzepin na gospodarstwa

Lp.	Gospodarstwo	Powierzchnia (ha) / Zapas (m ³)	Udział w powierzchni leśnej zalesionej (%)
1	specjalne (S)	1341,81	7,94
		467930	10,95
2	wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	1517,88	8,98
		394605	8,49
3	Lasów gospodarczych (G) o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)	8335,51	49,49
		2124500	45,83
4	Lasów gospodarczych (G) o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)	5704,51	33,59
		1662305	35,63
Razem:		16899,71	100
		4649340	100

7.2 Wytyczne w sprawie wykonywania prac leśnych

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych;
- ochronę stanowisk gatunków chronionych grzybów, roślin i zwierząt, podczas trzebieży i innych zabiegów, m. in. poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych, pozostawianie kęp starodrzewu;
- stałe podnoszenie wiedzy przyrodniczej pracowników nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych;
- prowadzenie w sposób ciągły ewidencji występowania stanowisk gatunków objętych ochroną oraz obiektów cennych przyrodniczo;
- ochronę i pielęgnację niektórych elementów krajobrazu naturalnego i kulturowego (parki, aleje, cmentarze, groby, itp.);
- otoczenie opieką istniejących i proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów przyrodniczych;
- podjęcie starań o uznanie proponowanych form ochrony przyrody;
- W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego należy lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.

8 PLAN DZIAŁAŃ

8.1 Obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody

Obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody szczegółowo przedstawiono w Tabeli XXIII - Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody dla leśnych ochronnych obszarów funkcjonalnych, występujących w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Rzepin w rozdziale 8.3.2

8.2 Fakultatywne wskazania ochronne

8.2.1 Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

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

Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych są:

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

W trakcie prowadzenia prac leśnych zaleca się:

- poprawę stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa poprzez:
 - utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów bagien, jezior, rzek;
 - zachowanie istniejących torfowisk;
- wokół bagien stanowiących osobne wydzielienia oraz pozostałych bagien, będących siedliskami przyrodniczymi, źródeł, wycieków i wysięków wód podziemnych zaleca się w trakcie wykonywania cięć rębnych zachowywanie lub kształtowanie stref pasa ochronnego, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów na zabagnionych, trudno dostępnych siedliskach Bb, BMb, LMb oraz niektórych OI i OIJ.

8.2.2 Kształtowanie strefy ekotonowej

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

Zadania związane z kształtowaniem tej strefy zostały ujęte w Planie Urządzenia Lasu i sprowadzają się do następujących czynności:

- w przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach, gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, zaleca się kształtować

ekoton poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.

- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach powinno się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

8.2.3 Zachowanie różnorodności biologicznej

Zachowanie różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym. W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (np.: lip, wiązów, jarzęba pospolitego i brekinii, głogów, śliwy tarniny, czereśni ptasiej, dzikiej jabłoni, gruszy) w odpowiednim zmieszaniu i zgodnie z siedliskiem,
- w miarę możliwości wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudować na zgodne z siedliskiem, drzewostany przewidziane do przebudowy w PUL,
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych, dotyczących piętra górnego i młodego pokolenia, zwrócić uwagę na usuwanie gatunków obcych, zwłaszcza klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- promować gatunki rodzime,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste,
- pozostawiać i utrzymawać w lasach do naturalnej śmierci i rozkładu tzw. drzew biocenotycznych w celu zwiększenia różnorodności biologicznej, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- zachowywać w lasach okazałe, często o ciekawych formach drzewa lub kępy starodrzewi, drzewa owocowe, klony, lipy drobnolistne, topole rodzime, jarzęby, drzewiaste formy: głogów, czeremchy zwyczajnej, jałowca, trzmielin, szakłaka;
- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych,

Zalecenia w zakresie ochrony cennych gatunków grzybów i roślin naczyniowych:

W stosunku do gatunków grzybów i roślin, których stanowiska są wymienione w niniejszym Programie, zaleca się:

- upowszechnienie wiedzy o wymienionych gatunkach grzybów i roślin, ich wymagań ekologicznych, stwierdzonych stanowisk wśród pracowników służby leśnej w Nadleśnictwie;
- aktualizowanie waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa o nowe stanowiska chronionych gatunków grzybów i roślin;
- podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych sukcesywnie eliminować gatunki ekspansywne (czeremcha amerykańska) zagrażające bezpośrednio stanowiskom cennych roślin;

- podczas projektowania szlaków zrywkowych (ciągów technologicznych) na etapie sporządzania szacunków brakarskich zaleca się uwzględniać wszystkie elementy związane z ochroną przyrody, w tym stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin – ich stanowiska zaznaczyć na szkicu powierzchni manipulacyjnej. Przy użytkowaniu rębnym pozostawiać biogrupy i/lub kępy z wszystkimi warstwami lasu.

Zalecenia w zakresie ochrony cennych roślin zarodnikowych:

- kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych.

Zalecenia w zakresie ochrony starych i cennych drzew:

- zaleca się zachowywać drzewa cenne o rozmiarach pomnikowych oraz drzewa o szczególnych cechach (tworzące określone układy przestrzenne np. aleje, stanowiące pamiątkę kultury leśnej np. pojedyncze drzewa egzotyczne, uznane za lokalnie rzadkie lub ginące, reprezentujące unikatowe formy np. szczudłowe świerki oraz będące przykładami unikatowych zjawisk biologicznych np. zrosty drzew);
- zaleca się monitorowanie stanu zachowania drzew będących uznanymi pomnikami przyrody i w zależności od potrzeb, po uzgodnieniu z organem ochrony przyrody podjęcie odpowiednich działań ochronnych;
- zakazuje się wprowadzania istotnych zmian w bezpośrednim otoczeniu drzew pomnikowych. Nie należy niszczyć roślinności epifitycznej, nie składować pozostałości zrębowych i innych odpadów w promieniu 10 m od drzewa. Drzew pomnikowych nie należy wycinać, uszkadzać, należy je pozostawiać na pniu, aż do naturalnego ich rozkładu, z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu;
- należy dążyć do zachowania w lasach nadleśnictwa jak największej liczby drzewiastych form głogów, czeremchy zwyczajnej, jałowca, trzmielin, szakłaka.

Zalecenia z zakresu ochrony fauny kręgowców

- zgłaszanie do organów ochrony przyrody kolejnych stref ochrony dla ujawnionych stanowisk gatunków chronionych;
- należy przestrzegać regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych (strefy ochronne gniazd). Zabiegi gospodarcze prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8.2.4 Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw

Typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) przyjęto na podstawie tabeli zamieszczonej w Protokole z Komisji Założeń Planu (KZP).

Tabela 80. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym (wg KZP)

Typ Siedliskowy Lasu (TSL)	Typ drzewostanu (TD)	Docelowy skład odnowień (%)	Zalecany rodzaj rębni
Bśw	So	So 80, Brz i in. 20	I
Bb	So	So 80, Brz i in. 20	-
BMśw	So	So 80, Brz i in. 20	I / -

Typ Siedliskowy Lasu (TSL)	Typ drzewostanu (TD)	Docelowy skład odnowień (%)	Zalecany rodzaj rębni
	Bk-So	So 70, Bk 20, Db i in. 10	I / III
	Db-So	So 70, Db 20, Bk i in. 10	I / III
BMw	So	So 70, Św i in. 30	I / III
BMb	So	So 80, Brz i in. 20	-
LMśw	Bk-So	So 60, Bk 30, Db i in. 10	III / II / I
	Db-So	So 60, Db 30, Bk i in. 10	III / II / I
	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i in. 20	III / II / I
	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	III / II / I
LMw	So-Db	Db 50, So 30, Wz i in. 20	III / II
LMb	Brz-OI	OI 70, Brz i in. 30	-
Lśw	Bk	Bk 80, Db i in. 20	II / III
	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Lp i in. 10	II / III
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Lp i in. 20	II / III
	Db	Db 70, Bk i in. 30	II / III
Lw	Db	Db 70, Wz i in. 30	III / II
OI	OI	OI 90, Js i in. 10	I / -
OIJ	OI-Js ¹	Js 40, OI 40, Wz i in. 20	III / I
	Js-OI ¹	OI 60, Js 30, Wz i in. 10	III / I

1 W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje jesion, do czasu ustąpienia zjawiska zamierania tego gatunku, na etapie zakładania uprawy należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw, OI.

W uzasadnionych przypadkach Nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie w/w orientacyjnego składu gatunkowego uprawy. Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20%, a w łącznym udziale gatunków głównych - 30%. Natomiast w przypadku gatunków domieszkowych, łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40%. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych oraz na małych powierzchniach tj. do 1 ha. Wyjątkowo w sytuacjach szczególnych gdzie w/w składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego Nadleśniczy na wskazanej pozycji ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji, w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej.

Tabela 81. Typy drzewostanów i docelowe składki odnowień dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni
9110-1	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V
	LMśw LMw	Bk	Bk 90 Db i inne 10	
		Bk*	Bk 70 Db, So i inne 30	
		So Bk*	Bk 50 So 30 Db i inne 20	
	Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10	
		Db Bk*	Bk 70 Db i inne 30	
9130-1	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni
	LMśw	Bk	Bk 80 Db i inne 20	
	Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10	
	Lw	Db Bk*	Bk 60 Db 30 Wz i inne 10	
Bk		Bk 90 Db i inne 10		
9160	BMśw BMw LMśw	Db	Db 80 Gb i inne 20	II/III/IV/V
		So Db Bk**	Bk 50 Db 30 So i inne 20	
		So Gb Db**	Db 40 Gb 30 So i inne 30	
	LMw	Db	Db 80 Gb i inne 20	
		Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10	
	Lśw	Db	Db 80 Gb i inne 20	
		Gb Db	Db 50 Gb 30 Lp i inne 20	
		Gb Bk	Bk 50 Gb 30 Lp i inne 20	
		Lp Db	Dbs 50 Lp 30 Gb i inne 20	
		Gb Bk Db	Db 40 Bk 30 Gb i inne 30	
		Gb Db Bk	Bk 40 Db 30 Gb i inne 30	
		Db Gb	Gb 50 Db 30 Lp i inne 20	
		Bk Gb	Gb 50 Bk 30 Lp i inne 20	
	Lw	Db	Db 80 Gb i inne 20	
		Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10	
Db Gb		Gb 50 Db 30 Wz i inne 20		
9170-1	LMśw	GbDb	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20	III/IV/V
	LMw	Gb Db	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20	
	Lśw	Lp Gb Db	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10	
	Lw	Lp Gb Db	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10	
9190-1	Bez względu na TSL	Brz Db	Db 60 Brz 30 So i inne 10	II/III/IV/V
		So Db Brz	Brz 40 Db 30 So 30	
		Db Brz	Brz 60 Db 30 i inne 10	
		So Db	Db 60 So 40	
		So Brz Db	So 30 Brz 30 Db 30 i inne 10	
		Bk Db	Db 60 Bk 30 Brz i inne 10	
9190-2	BMśw	Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20	II/III/IV/V
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20	
	LMśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20	
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20	
	LMw	So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20	
	Lśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20	
		Db	Db 80 Bk i inne 20	
Db Bk		Bk 50 Db 30 Jw. I inne 20		
91D0-1*	BMb	So Brz	Brzom 60 So 40	-
	LMb	So Brz	Brzom 60 So 30 Ol i inne 10	
91D0-2*	Bb	So	So 90 Brzom i inne 10	
	BMb	Brz So	So 60 Brzom i inne 40	
91D0-3	Bez względu na TSL	Brz Ol	Ol 70 Brz i inne 30	
		SoBrzOl	Ol 60 Brz 30 So i inne 10	
91E0-1*	Bez względu na TSL	Wb	Wb 70 Ol i inne 30	-

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni
91E0-2*	Bez względu na TSL	Tp	Tp 70 Oi i inne 30	-
91E0-3*	LMw	Oi Js	Js 50 Oi 30 Brz i inne 20	I/II/III/IV/V
		Js Oi	Oi 50 Js 30 Brz i inne 20	
	Lw	Oi Js	Js 50 Oi 30 Brz i inne 20	
		Js Db	Db 50 Js 30 Wz i inne 20	
		Db Js	Js 50 Db 40 Oi i inne 10	
		Db Oi	Oi 50 Db 30 Wz i inne 20	
		Oi Db	Db 50 Oi 30 Wz i inne 20	
	OIJ	Js Oi	Oi 60 Js 30 Brz i inne 10	
		Oi Js	Js 60 Oi 30 Brz i inne 10	
	OI	OI	OI 90 Js i inne 10	
91E0-4*	OIJ	OI	OI 90 Js i inne 10	-
91E0-5*	Bez względu na TSL	Js	Js 90 Oi i inne 10	-
91F0-1	Lw	Js Wz Db	Db 40 Wz 30 Js i inne 30	II/III/IV/V
91F0-2	LMw	Js Wz	Wz 40 Js 30 Db i inne 30	
	Lw			
91I0-1*	Bez względu na TSL	So Db	Dbb 50 So 30 Brz i inne 20	IV/V
		Db	Dbb 90 Lp i inne 10	
91T0	Bśw	So	So 90 Brz 10	I/IV
9180*	Lśw Lw	Wz Jw	Jw. 60 Wz 20 Lp i inne 20	II/III/IV/V

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** - TD dopuszczone do zastosowania dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania „C”

1. w przypadkach uzasadnionych uwarunkowaniami terenowymi dla wszystkich TD wymienionych w w/w tabeli dopuszcza się zmiany w składach gatunkowych upraw w granicach +/- 10%.
2. Na siedliskach przyrodniczych zlokalizowanych na stokach o stromym nachyleniu odstąpić od użytkowania rębego, natomiast w obrzeżach wód i cieków wodnych, obrzeżach źródeł, torfowisk przejściowych, wysokich, nakredowych oraz alkalicznych kształtować strefy przejściowe – zwane ekotonami.
3. W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia choroby tego gatunku należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw., Oi.
4. w przypadku, gdy dane siedlisko przyrodnicze przypisane jest dla całego wydzielenia, a występuje tylko na jego części (w płatach na powierzchni co najmniej 0,25 ha) zaleca się stosowanie TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych tylko dla płatów tego siedliska przyrodniczego.

8.2.5 Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Rzepin należy przestrzegać obowiązujących uregulowań prawnych.

Zaleca się:

- otoczenie opieką istniejących i proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów przyrodniczych;
- podjęcie starań o uznanie prawne proponowanych form ochrony przyrody;
- stale podnosić wiedzę przyrodniczą pracowników Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie chronionych gatunków grzybów, roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych;
- prowadzenie ewidencji występowania nowych stanowisk gatunków chronionych, siedlisk chronionych.

8.3 Tabele działań ochronnych

8.3.1 Tabela XXII wg IUL

Tabela 82. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa Rzepin

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Przedmioty ochrony występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009					
1	1096 Lampetra planeri minóg strumieniowy Ocena ogólna wg SDF – C	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Poprawa stanu ochrony siedliska gatunku, poprzez przywrócenie drożności rzeki Ilanki.	Istniejące: - J03.02.01 Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, - J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Potencjalne: - J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, - J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie, - J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Nie ma potrzeby planowania szczególnych działań ochronnych. PZO dla obszaru Dolina Ilanki PLH080009 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin

² Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony, zagrożenia oraz zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych w obszarach Natura 2000 opracowano na podstawie Zarządzeń ustanawiających Plany Zadań Ochronnych dla poszczególnych obszarów Natura 2000.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
2	1016 Vertigo moulinsiana poczwarówka jajowata Ocena ogólna wg SDF – C	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Poprawa stanu ochrony gatunku, poprzez ograniczenie i/lub całkowitą eliminację spontanicznej sukcesji zachodzącej w obrębie siedliska gatunku w obszarze.	Istniejące: - K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja, - J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska potencjalne: - J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, - J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie, - J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Nie ma potrzeby planowania szczególnych działań ochronnych. PZO dla obszaru Dolina Ilanki PLH080009 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin
Siedliska występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009					
	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury siedliska przez spontaniczne procesy naturalne na części zasobów ekosystemu w obszarze.	Istniejące: - J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Potencjalne: - I01 Obce gatunki inwazyjne	Wyłączenie z użytkowania rębnych płatów siedliska przyrodniczego, zlokalizowanych we wskazanym obszarze wdrażania. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew, z pozostawieniem pozyskanego drewna na powierzchni na której ścięto drzewo. W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste, złomy i wykroty. Przy odnowieniu drzewostanów na siedlisku przyrodniczym 9170, promować metodę odnowienia naturalnego oraz nie wprowadzać do składu gatunkowego upraw, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew, a w szczególności: dębu czerwonego (<i>Quercus rubra</i>), robinii akacjowej (<i>Robinia pseudoacacia</i>), czeremchy amerykańskiej (<i>Prunus serotina</i>) oraz modrzewia europejskiego (<i>Larix decidua</i>) i daglezi zielonej (<i>Pseudotsuga menziesii</i>).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<p>9190 Kwaśne dąbrowy (Quercetea robur-petraeae)</p>		<p>Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury siedliska przez spontaniczne procesy naturalne na części zasobów ekosystemu w obszarze.</p>	<p>Istniejące: - J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p>Potencjalne: - I01 Obce gatunki inwazyjne</p>	<p>Wyłączenie z użytkowania rębnych płatów siedliska przyrodniczego, zlokalizowanych we wskazanym obszarze wdrażania. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew, z pozostawieniem pozyskanego drewna na powierzchni na której ścięto drzewo.</p> <p>W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste, złomy i wykroty.</p> <p>Przy odnowieniu drzewostanów na siedlisku przyrodniczym 9190, promować metodę odnowienia naturalnego oraz nie wprowadzać do składu gatunkowego upraw, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew, a w szczególności: dębu czerwonego (Quercus rubra), robinii akacjowej (Robinia pseudoacacia), czeremchy amerykańskiej (Prunus serotina) oraz modrzewia europejskiego (Larix decidua) i daglezi zielonej (Pseudotsuga menziesii).</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury siedliska przez spontaniczne procesy naturalne na części zasobów ekosystemu w obszarze.	Istniejące: - J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Potencjalne: - I01 Obce gatunki inwazyjne - J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, - J02.05 Modyfikowanie Funkcjonowania wód – ogólnie, - J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Wyłączenie z użytkowania rębnych płatów siedliska przyrodniczego, zlokalizowanych we wskazanym obszarze wdrażania. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew, z pozostawieniem pozyskanego drewna na powierzchni na której ścięto drzewo. W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste, złomy i wykroty. Przy odnowieniu drzewostanów na siedlisku przyrodniczym 91E0, promować metodę odnowienia naturalnego oraz nie wprowadzać do składu gatunkowego upraw, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew, a w szczególności: dębu czerwonego (<i>Quercus rubra</i>), robinii akacjowej (<i>Robinia pseudoacacia</i>), czeremchy amerykańskiej (<i>Prunus serotina</i>) oraz modrzewia europejskiego (<i>Larix decidua</i>) i daglezi zielonej (<i>Pseudotsuga menziesii</i>).
Siedliska występujące w obszarze Natura 2000 Łęgi Stubickie PLH080013					
	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>		Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego na obszarze rezerwatu.	Istniejące: Nie stwierdzono Potencjalne: J02.03 regulowanie, (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych.	-
	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)		-	Nie podano	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)		Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego na obszarze rezerwatu.	Istniejące: K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Potencjalne: K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	Zachowanie właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego, preferencja gatunków gronowych przy odnowieniach.
	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego w zakresie usunięcia gatunków obcego pochodzenia w drzewostanie, robinii akacjowej, klonu jesionolistnego i dęba czerwonego.	Istniejące: Nie stwierdzono Potencjalne: J02.03 regulowanie, (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych.	Zachowanie naturalnych warunków wodnych. Stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia (robinia akacyjowa, klon jesionolistny, dąb czerwony)
	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario Ulmetum)		Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego na obszarze rezerwatu.	Istniejące: Nie stwierdzono Potencjalne: J02.02 brak zalewania	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez utrzymanie obecnego naturalnego reżimu hydrologicznego rzeki Odry (w tym zachowanie kontynuacji procesów mado twórczych.
Przedmioty ochrony występujące w obszarze Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<p>1220 Emys orbicularis żółw błotny</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – B</p>	<p>Stanowiska występowania gatunku w Nadleśnictwie objęte ochroną strefową, informacje dotyczące występowania gatunku zamieszczono w "Załączniko do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Poprawa stanu ochrony siedliska gatunku, poprzez zapobieżenie spontanicznej sukcesji zachodzącej w miejscach rozrodu i regularnego przebywania gatunku wraz z poprawą uwarunkowań migracji gatunku w obrębie obszaru.</p>	<p>Istniejące: A03.03 zaniechanie/ brak koszenia D01.02 drogi autostrady J03.02.01 zmniejszenie migracji/ bariery dla migracji</p> <p>Potencjalne: J.02.01 Zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie J02.03 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych</p>	<p>Regularne usuwanie nalotów i odrośli drzew oraz krzewów, w tym także powstałych stert gałęzi w oddziałach 761g i 77a. Na pozostałych gruntach leśnych 757k, 758l, 759r,s, 761h, 777a należy utrzymywać istniejące luki w drzewostanie.</p> <p>Wycinkę nalotów drzew oraz odrośli należy prowadzić w okresie jesienno zimowym, a usuniętą biomasę należy każdorazowo zebrać i wywieźć przy użyciu metod zrywki podwieszanej lub nasiębiernej (ewentualnie ręcznie) poza obręb wskazanych wydziałów leśnych. Na terenie oddz. 777 a,b – biomasa powstała z usuwania nalotów drzew i krzewów, należy złożyć w zachodniej części przedmiotowych wydziałów leśnych w formie nieregularnej przyzmy.</p> <p>Usunięcie od południowej strony drzew zacieńających kanały wodne wraz z wywiezieniem biomasy poza granice obszaru wdrażania działania ochronnego.</p> <p>Ponadto zaleca się aby pod koniec kwietnia corocznie wykaszac roślinność na granicy strefy (Oddz. 759 r,s) od strony Ilanki, tak aby ułatwić samicom żółwia wejście na łęgowisko, a także nie dopuścić do zarastania luk na których składają jaja.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	Stanowiska występowania gatunku w Nadleśnictwie objęte ochroną strefową, informacje dotyczące występowania gatunku zamieszczono w "Załączniko do POP - Dane wrażliwe"	-	Brak zagrożeń istniejących i potencjalnych	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Ujście Ilanki PLH080015 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.
	1188 Bombina bombina kumak nizinny Ocena ogólna wg SDF – B	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie określenia wielkości zasobów gatunku występujących w obszarze oraz dokonanie oceny stanu jego ochrony wraz ze wskazaniem zagrożeń i w uzasadnionym przypadku, dodatkowych działań ochronnych.	Nieznane zagrożenia lub naciski	Opracowanie ekspertyzy mającej na celu określenie wielkości zasobów gatunku występujących w obszarze oraz dokonanie oceny stanu jego ochrony wraz ze wskazaniem zagrożeń i w uzasadnionym przypadku, dodatkowych działań ochronnych
	1088 Cerambyx cerdo kozioróg dębosz Ocena ogólna wg SDF – C	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Poprawa stanu ochrony gatunku, poprzez zapobieżenie usuwaniu lub niszczeniu siedlisk kozioroga dębosza w obszarze, z jednoczesną poprawą uwarunkowań świetlnych i termicznych stanowisk występowania gatunku.	Istniejące: J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Potencjalne: B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Wyłączenie z użytkowania rębego wszystkich zasiedlonych przez gatunek drzew, a także drzew z wytworzonymi lub tworzącymi się wewnętrznymi próchnowiskami oraz pozostawianie w cięciach rębnych w każdym z wydzieli leśnych, co najmniej 20 szt./ha dojrzałych drzew liściastych (dęby, buki, lipy), do naturalnej śmierci. Zapewnienie optymalnego nasświetlenia drzewom stanowiącym aktualne siedliska obu gatunków, poprzez wykonywanie cięć odślanających (prześwietlających) w drzewostanie lub regularne usuwanie roślinność powodującej ocienienie pni drzew zasiedlonych przez oba gatunki we wskazanym obszarze wdrażania.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<p>1096 Lampetra planeri minóg strumieniowy</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – C</p>	<p>Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Poprawa stanu ochrony siedliska gatunku, poprzez przywrócenie drożności rzeki Ilanki.</p>	<p>Istniejące: J03.02.01 zmniejszenie migracji/ bariery dla migracji J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p>Potencjalne: J.02.01 Zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie J02.03 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych</p>	<p>Regularne rozbieranie i likwidacja tam bobrowych przegradzających koryto rzeki</p>
	<p>1084 Osmoderma eremita pachnica dębowa</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – B</p>	<p>Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Poprawa stanu ochrony gatunku, poprzez zapobieżenie usuwaniu lub niszczeniu siedlisk kozioroga dębosza w obszarze, z jednoczesną poprawą uwarunkowań świetlnych i termicznych stanowisk występowania gatunku.</p>	<p>Istniejące: J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p>Potencjalne: B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew</p>	<p>Wyłączenie z użytkowania rębne wszystkie zasiedlonych przez gatunek drzew, a także drzew z wytworzonymi lub tworzącymi się wewnętrznymi próchnowiskami oraz pozostawianie w cięciach rębnych w każdym z wydzielań leśnych, co najmniej 20 szt./ha dojrzałych drzew liściastych (dęby, buki, lipy), do naturalnej śmierci.</p> <p>Zapewnienie optymalnego naświetlenia drzewom stanowiącym aktualne siedliska obu gatunków, poprzez wykonywanie cięć odstaniających (przeświełających) w drzewostanie lub regularne usuwanie roślinność powodującej ocienienie pni drzew zasiedlonych przez oba gatunki we wskazanym obszarze wdrażania.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	1166 Triturus cristatus traszka grzebieniasta Ocena ogólna wg SDF – C	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie określenia wielkości zasobów gatunku występujących w obszarze oraz dokonanie oceny stanu jego ochrony wraz ze wskazaniem zagrożeń i w uzasadnionym przypadku, dodatkowych działań ochronnych.	Nieznane zagrożenia lub naciski	Opracowanie ekspertyzy mającej na celu określenie wielkości zasobów gatunku występujących w obszarze oraz dokonanie oceny stanu jego ochrony wraz ze wskazaniem zagrożeń i w uzasadnionym przypadku, dodatkowych działań ochronnych
Siedliska występujące w obszarze Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015					
	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez ograniczenie niekorzystnej w skutkach, aktywności związanej z wędkarstwem w zakresie mechanicznego uszkodzenia roślinności wodnej oraz pozostawiania nieczystości stałych (śmieci) w strefie brzegowej zbiorników wodnych.	Istniejące: F.02.03 Wędkarstwo G.05.01 Wydeptywanie Potencjalne: J.02.01 Zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Ujście Ilanki PLH080015 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.
	6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez utrzymanie i/lub wprowadzenie określonej formy użytkowania gospodarczego, na powierzchni nie mniejszej niż 50% zasobów siedliska w obszarze.	Istniejące: A03.03 – zaniechanie/ brak koszenia A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu Potencjalne: B01 zalesianie terenów otwartych	Obligatoryjne: Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe we wskazanych obszarach wdrażania Fakultatywne: Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego programu rozwoju wsi, ukierunkowanego na ochronę muraw (6120).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvulalia sepium)		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze.	Istniejące: Brak Potencjalne: J.02.01 Zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie J02.03 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	
	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury siedliska przez spontaniczne procesy naturalne na części zasobów ekosystemu w obszarze.	Istniejące: J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Potencjalne: I01 obce gatunki inwazyjne	W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste, złomy i wykroty. Przy odnowieniu drzewostanów na siedlisku przyrodniczym 9170, promować metodę odnowienia naturalnego oraz nie wprowadzać do składu gatunkowego upraw, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew, a w szczególności: dębu czerwonego (<i>Quercus rubra</i>), robinii akacyjnej (<i>Robinia pseudoacacia</i>), czeremchy amerykańskiej (<i>Prunus serotina</i>) oraz modrzewia europejskiego (<i>Larix decidua</i>) i dąglezji zielonej (<i>Pseudotsuga menziesii</i>).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<p>91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)</p>		<p>Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury siedliska przez spontaniczne procesy naturalne na części zasobów ekosystemu w obszarze.</p>	<p>Istniejące: J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p>Potencjalne: I01 obce gatunki inwazyjne</p>	<p>Wyłączenie z użytkowania rębnych płatów siedliska przyrodniczego, zlokalizowanych we wskazanym obszarze wdrażania. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew, z pozostawieniem pozyskanego drewna na powierzchni, na której ścięto drzewo.</p> <p>Przy odnowieniu drzewostanów na siedlisku przyrodniczym 91E0, promować metodę odnowienia naturalnego oraz nie wprowadzać do składu gatunkowego upraw, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew, a w szczególności: dębu czerwonego (<i>Quercus rubra</i>), robinii akacjowej (<i>Robinia pseudoacacia</i>), czeremchy amerykańskiej (<i>Prunus serotina</i>) oraz modrzewia europejskiego (<i>Larix decidua</i>) i daglezi zielonej (<i>Pseudotsuga menziesii</i>).</p> <p>Wyłączenie z użytkowania rębniami zupełnymi drzewostanów przylegających do siedliska przyrodniczego (wskazanych w obszarze wdrażania) w pasie o szerokości jednej wysokości dojrzałego drzewostanu (tj. ok. 30 m).</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	9110 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)		Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz unaturalnienie struktury gatunkowej drzewostanu reprezentującego siedlisko przyrodnicze w obszarze.	Istniejące: J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska I01 obce gatunki inwazyjne Potencjalne: brak	Wyłączenie z użytkowania rębego płatów siedliska przyrodniczego, zlokalizowanych we wskazanym obszarze wdrażania. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew, z pozostawieniem pozyskanego drewna na powierzchni, na której ścięto drzewo. Usunięcie na całej powierzchni drzewostanu stanowiącego siedlisko przyrodnicze 9110, gatunku obcego ekologicznie tj. sosny zwyczajnej (Pinus sylvestris).
Przedmioty ochrony występujące w obszarze Natura 2000 Torfowiska Sułowskie PLH080029					
	1516 Aldrowanda vesiculosa aldrowanda pęcherzykowata	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	-	Istniejące: U nieznane zagrożenia lub naciski Potencjalne: U nieznane zagrożenia lub naciski	-
Przedmioty ochrony występujące w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049					
	1188 Kumak nizinny Bombina bombina	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	-	X - brak zagrożeń i nacisków	-
	1337 Bóbr europejski Castor fiber	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	-	X - brak zagrożeń i nacisków	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	1088 Kozioróg dębosz Cerambyx cerdo	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Pozostawienie wszystkich dębów wzdłuż dróg i innych ciągów komunikacyjnych w obszarze oraz w okolicy jeziora Linie	Istniejące: X brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.04 – Usuwanie martwych i umierających drzew; K02 – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja; G05.11 – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji	Utrzymanie sposobu gospodarowania, który zapewnił zachowanie starych dębów, podczas zabiegów gospodarczych w wybranych wydzieleniach leśnych z uwzględnieniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi (drogi, ścieżki). W sytuacji drzew zasiedlonych przez gatunek, zamiast wycinki, należy rozważyć alternatywne rozwiązania chirurgii drzew przy drogach i ścieżkach, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa publicznego.
	1149 Koza pospolita Cobitis taenia	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	-	Istniejące: X brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: M01.02 – Susze i zmniejszenie opadów	-
	1903 Lipiennik loesela Liparis loeselii	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Zapewnienie trwałości funkcjonowania populacji gatunku wraz z siedliskiem w obszarze	Istniejące: M01.02 Susze i zmniejszanie się Opadów Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Usunięcie drzew i trzciny z powierzchni siedliska gatunku wraz z wywiezieniem pozyskanej biomasy. Zadanie należy wykonać w terminie 3 lat od dnia ustanowienia planu zadań ochronnych, a następnie powtórzyć w zależności od potrzeb
	1355 Wydra europejska Lutra lutra	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	-	X - brak zagrożeń i nacisków	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	1084 Pachnica dębowa Osmoderma eremita	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Pozostawienie wszystkich liściastych drzew dziuplastych oraz drzew okazałych o pierśnicy pow. 100 cm wokół jeziora Linie oraz wzdłuż dróg i innych ciągów komunikacyjnych	Istniejące: X brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.04 – Usuwanie martwych i umierających drzew; K02 – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja; G05.11 – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji	Utrzymanie sposobu gospodarowania, który zapewnił zachowanie starych dębów, podczas zabiegów gospodarczych w wybranych wydzieleniach leśnych z uwzględnieniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi (drogi, ścieżki). W sytuacji drzew zasiedlonych przez gatunek, zamiast wycinki, należy rozważyć alternatywne rozwiązania chirurgii drzew przy drogach i ścieżkach, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa publicznego.
Siedliska występujące w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049					
	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion		Utrzymanie stanu ochrony siedliska na obecnym poziomie	Istniejące: M01.02 Susze i zmniejszenie opadów; F02.03 Wędkarstwo; G05.01 Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie Potencjalne: K01 Abiotyczne (powolne) procesy naturalne	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.
	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą		Usuwanie nalotów i podrostów drzew i krzewów (raz na 2-3 lata) z powierzchni torfowiska (ok. 0,5 ha) z usunięciem biomasy poza torfowisko.	Istniejące: M01.02 Susze i zmniejszenie opadów; K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Usunięcie drzew z powierzchni torfowiska wraz z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza granice jego zasięgu. Zadanie należy wykonać w terminie 3 lat od dnia ustanowienia planu zadań ochronnych, a następnie powtórzyć w zależności od potrzeb.
	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		Usuwanie nalotów i podrostów drzew i krzewów (raz na 5 lat) z powierzchni torfowiska (ok. 4 ha) z usunięciem biomasy poza torfowisko.	Istniejące: M01.02 Susze i zmniejszenie opadów; K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Usunięcie drzew z powierzchni torfowiska wraz z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza granice jego zasięgu. Zadanie należy wykonać w terminie 3 lat od dnia ustanowienia planu zadań ochronnych, a następnie powtórzyć w zależności od potrzeb.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	91D0 Bory i lasy bagienne		Utrzymanie stanu ochrony siedliska na poziomie niezadawalającym (U1) - na 1 stanowisku, a na pozostałych stanowiskach (płatach) utrzymanie oceny złej (U2).	Istniejące: M01.02 Susze i zmniejszenie opadów; K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawienia fragmentu fitocenozy leśnej na torfowisku w celu utrzymania i/lub odtworzenia siedliska boru bagiennego na drodze spontanicznej sukcesji naturalnej.
	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)		Pozostawienie naturalnej sukcesji	Istniejące: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; M01.02 Susze i zmniejszenie opadów Potencjalne: B02.04 – Usuwanie martwych i umierających drzew	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania gospodarczego płatów siedlisk przyrodniczych we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew wraz z możliwością usunięcia pozyskanego drewna w sytuacjach klęskowych, w przypadkach zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi oraz w wyniku działań związanych z usuwaniem obcych gatunków drzew dla siedliska.
Przedmioty ochrony występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<p>A229 Alcedo atthis zimorodek zwyczajny</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – C</p>	<p>Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Poprawa zasobności pokarmowej żerowisk w obszarze, poprzez wprowadzenie odpowiednich gatunków ryb do zbiorników wodnych o łącznej powierzchni na co najmniej 25 ha</p>	<p>Istniejące: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p>Potencjalne: J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p>	<p>Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów przylegających do zbiorników wód stojących w pasie o szerokości jednej wysokości dojrzałego drzewostanu (tj. ok. 30 m) od linii brzegowej zbiornika, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia (w tym w szczególności użytkowania rębnego), w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.</p> <p>Pozostawienie bez ingerencji rumoszu drzewnego (tj. powalonych drzew lub ich części) w zbiornikach wód stojących, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.</p>
	<p>A238 Dedrocopos medius dzięcioł średni</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – B</p> <p>A236 Dryocopus martius dzięcioł średni</p>	<p>Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony (FV) parametru „siedlisko”, poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu leśnego, dostarczającego wysokiej jakości potencjalnych miejsc rozrodu oraz żerowisk dla gatunku w obszarze.</p>	<p>Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków</p> <p>Potencjalne: J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p>	<p>Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Dolinaśrodkowej Odry PLB080004 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<p>A073 Milvus migrans kania czarna</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – A</p> <p>A07d Milvus milvus kania ruda</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – A</p>	<p>Stanowiska występowania gatunku w Nadleśnictwie objęte ochroną strefową, informacje dotyczące występowania gatunku zamieszczono w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony (FV) parametru „siedlisko”, poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu leśnego, dostarczającego wysokiej jakości potencjalnych miejsc rozrodu ptakom w obszarze, wolnych od antropopresji.</p>	<p>Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków</p> <p>Potencjalne: B02.02 Wycinka lasu (w tym także zadrzewień) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska A03.03 Zaniechanie / brak koszenia, A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu B01 Zalesianie terenów otwartych C03.03 Produkcja energii wiatrowej, G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji</p>	<p>Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów przylegających do zbiorników wód stojących w pasie o szerokości jednej wysokości dojrzałego drzewostanu (tj. ok. 30 m) od linii brzegowej zbiornika, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia (w tym w szczególności użytkowania rębego), w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.</p> <p>Pozostawienie bez ingerencji rumoszu drzewnego (tj. powalonych drzew lub ich części) w zbiornikach wód stojących, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.</p>
	<p>A072 Pernis apivorus Trzmiołjad zwyczajny</p> <p>Ocena ogólna wg SDF – C</p>	<p>Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"</p>	<p>Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony (FV) parametru „siedlisko”, poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu leśnego, dostarczającego wysokiej jakości potencjalnych miejsc rozrodu ptakom w obszarze, wolnych od antropopresji.</p>	<p>Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków</p> <p>Potencjalne: B02.02 Wycinka lasu (w tym także zadrzewień) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska A03.03 Zaniechanie / brak koszenia, A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu</p>	<p>Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Dolinaśrodkowej Odry PLB080004 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	A 151 Philomachus pugnax batalion	Informacje dt. występowania gatunku zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Dolina środkowej Odry PLB080004 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Dolina środkowej Odry PLB080004 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Dolina środkowej Odry PLB080004 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.
Siedliska występujące w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001					
	6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea)		Utrzymanie stanu zachowania siedliska na obecnym poziomie niezadawalającym U1.	Istniejące: A04.02.05 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu G05.07 niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak Potencjalne: X Brak zagrożeń i nacisków	Działanie obligatoryjne: przywrócenie działań ochronnych (wycinka krzewów, wypas) na użytkach ekologicznych chroniących to siedlisko, szczególnie Laski I i Laski II, Wycinka krzewów i wypas (alternatywnie koszenie z wygrabieniem wojłoku w miesiącach zimowych) wykonane przynajmniej raz w 10 leciu obowiązywania PZO są konieczne na wszystkich płatach siedliska. Na pozostałych obszarach wycinka krzewów i drzew powinna pozostawić nie więcej niż 10% pokrycia drzewami i krzewami.
	6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)		Dążenie do nie pogorszenia siedliska i u trzymanie stanu zachowania siedliska na obecnym poziomie U1.	Istniejące: A04.02.05 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu G05.07 niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak I01 Obce gatunki inwazyjne K02.01 zmiana składu gatunkowego K02.02 Nagromadzenie materii organicznej Potencjalne: X Brak zagrożeń i nacisków	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Ujście Warty PLC080001 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion)		Utrzymanie stanu zachowania siedliska na obecnym poziomie U1	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: A02 zmiana sposobu uprawy	Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru 2000 Ujście Warty PLC080001 nie podaje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin.
	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)		Utrzymanie stanu zachowania siedliska na obecnym poziomie U1 jest osiągalne poprzez przyjęcie środków ochrony w formie konserwatorskiej (wyłączenia z użytkowania) ochrony przedmiotowego ekosystemu leśnego, co umożliwi na spontaniczną renaturalizację siedliska w ramach niezakłóconych procesów przyrodniczych i pozwoli na utrzymanie oceny U1 wszystkim wskaźnikom, bez ryzyka spadku ich jakości.	Istniejące: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. I02 Problematyczne gatunki rodzime I01 Obce gatunki inwazyjne Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania siedliska przyrodniczego 9170, we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew w sytuacjach kłeskowych, w przypadkach zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi, z zastrzeżeniem pozostawienia pozyskanego drewna na powierzchni, na której dokonano wycinki lub w jego sąsiedztwie.
	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródłkowe)		Poprawa obecnego złego stanu zachowania siedliska U2 do poziomu U1 jest osiągalne poprzez przyjęcie środków ochrony w formie konserwatorskiej (wyłączenia z użytkowania) ochrony przedmiotowego ekosystemu leśnego, co umożliwi na spontaniczną renaturalizację siedliska w ramach niezakłóconych procesów przyrodniczych i pozwoli na utrzymanie oceny U1 wszystkim wskaźnikom, bez ryzyka spadku ich jakości. Pozwoli do poprawić wskaźniki Martwe drewno (łącznie zasoby) oraz Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości do poziomu oceny U1. Kluczowe jest także dążenie do nieprzesuszenia siedliska.	Istniejące: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych I01 Obce gatunki inwazyjne M01.02. Susze i zmniejszenie opadów G05.07 niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak Potencjalne: J02.06 Pobór wód z wód powierzchniowych	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania siedliska przyrodniczego 91E0, we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew w sytuacjach kłeskowych, w przypadkach zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi, z zastrzeżeniem pozostawienia pozyskanego drewna na powierzchni, na której dokonano wycinki lub w jego sąsiedztwie.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000	Istniejące i potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony ²	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario Ulmetum)		Utrzymanie stanu zachowania siedliska na obecnym poziomie U1 jest osiągalne poprzez przyjęcie środków ochrony w formie konserwatorskiej (wyłączenia z użytkowania) ochrony przedmiotowego ekosystemu leśnego, co umożliwi na spontaniczną renaturalizację siedliska w ramach niezakłóconych procesów przyrodniczych i pozwoli na utrzymanie oceny minimum U1 wszystkim wskaźnikom , bez ryzyka spadku ich jakości, a także utrzymanie obecnych ocen FV na wybranych wskaźnikach także bez ryzyka spadku ich jakości.	Istniejące: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. I01 Obce gatunki inwazyjne K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Modyfikacja/utrzymanie gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania siedliska przyrodniczego 91F0, we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew w sytuacjach kłęskowych, w przypadkach zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi, z zastrzeżeniem pozostawienia pozyskanego drewna na powierzchni, na której dokonano wycinki lub w jego sąsiedztwie. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

8.3.2 Tabela XXIII wg IUL

Tabela 83. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody dla leśnych ochronnych obszarów funkcjonalnych, występujących w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Rzepin (Tabela XXIII wg IUL)

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
REZERWAT PRZYRODY			
Rezerwat Przyrody Łęgi koło Słubic Oddz. 325 a,d, c, 432 a,b,c, 431a, 433b, 434a, 435a		Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 lutego 2016 roku został ustanowiony plan ochrony dla rezerwatu przyrody Łęgi koło Słubic. Powyższe zarządzenie podaje następujące działania ochronne za które odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin: <ul style="list-style-type: none"> • Pozostawienie martwego drewna stojącego i leżącego do naturalnego rozkładu. • Stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia (robinia akacja, klon jesionolistny, dąb czerwony). 	
Rezerwat Przyrody Mokradła Sułowskie Oddział 141b, 110a, 97f		Rezerwat nie posiada otuliny. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2017 roku został ustanowiony plan ochrony dla rezerwatu przyrody Mokradła Sułowskie. Powyższe zarządzenie podaje następujące działania ochronne za które odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin: <ul style="list-style-type: none"> • Powyższe zarządzenie podaje następujące działania ochronne za które odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin 	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU			
OChK Słubicka Dolina Odry - cały obszar	Czynna ochrona ekosystemów: <ul style="list-style-type: none"> • leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk, • nieleśnych ekosystemów łąkowych - dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz 	Stosować się do zapisów Rozporządzenia Nr 12 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego oraz do zapisów Uchwały nr XXXI/470/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu Uchwała nr XXIII/295/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Ilanki” Uchwała nr XXXI/470/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 maja 2017r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Słubicka Dolina Odry”.	

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	<p>sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji,</p> <ul style="list-style-type: none"> ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności kalającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych 	<p>Wytyczne dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wspomniane w ww. Obwieszczeniu zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale...</p> <p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rzepin, które wchodzą w zasięg OChK (Słubicka Dolina Odry) wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK, zostały uwzględnione w projekcie PUL.</p>	
OChK Dolina Ilanki	<p>Czynna ochrona ekosystemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk, nieleśnych ekosystemów lądowych - dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji, ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności kalającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych 	<p>Stosować się do zapisów Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820) oraz zapisów Uchwały Nr XXIII Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie Dolina Ilanki.</p> <p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rzepin, które wchodzą w zasięg OChK Dolina Ilanki wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK, zostały uwzględnione w projekcie PUL.</p>	
OChK Ośniańska Rynna z jeziorem Busko	<p>Czynna ochrona ekosystemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk, 	<p>Stosować się do Rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego oraz zapisów Rozporządzenia nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010r.</p>	

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> nieleśnych ekosystemów lądowych - dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymagań zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji, ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności kałającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych 	<p>zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.</p> <p>Wytyczne dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wspomniane w ww. Obwieszczeniu zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale....</p> <p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rzepin, które wchodzi w zasięg OChK Puszcza nad Drawą wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK, zostały uwzględnione w projekcie PUL.</p>	
OBZARY NATURA 2000			
Dolina Ilanki PLH080009	Zgodnie z tabelą XXII	<p>Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Ilanki PLH080009.</p> <p>Wspomniane Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań ochronnych, szczegółowo dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII</p>	
Dolina Pliszki PLH080011	Zgodnie z tabelą XXII	<p>Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim dnia 04 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011.</p> <p>Wspomniane Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań</p>	

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		ochronnych, szczególnie dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII	
Łęgi Słubickie PLH080013	Zgodnie z tabelą XXII	Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim dnia 08 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura Łęgi Słubickie PLH080013. Wspomniane Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań ochronnych, szczególnie dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII	
Ujście Ilanki PLH080015	Zgodnie z tabelą XXII	Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015. Wspomniane Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań ochronnych, szczególnie dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII	
Torfowiska Sułowskie PLH080029	Zgodnie z tabelą XXII	Brak PZO	
Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049	Zgodnie z tabelą XXII	Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim dnia 13 lutego 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049. Wspomniane Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań ochronnych, szczególnie dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII	
Dolina Środkowej Odry PLB080004	Zgodnie z tabelą XXII	Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu dnia 13 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia	

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	
		4	
		planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004. Wspomniane Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań ochronnych, szczegółowo dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII	
Ujście Warty PLC080001	Zgodnie z tabelą XXII	Stosować się do zapisów Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLC080001 Ujście Warty Wspomniana dokumentacja planu zadań ochronnych definiuje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rzepin, wykaz działań ochronnych, szczegółowo dla poszczególnych przedmiotów ochrony przedstawiono w tabeli nr XXII	
POMNIKI PRZYRODY			
Całe Nadleśnictwo	Pomniki Przyrody pełną charakterystykę wszystkich pomników przyrody podano w rozdziale 3.5	Zakazuje się wprowadzania istotnych zmian w bezpośrednim otoczeniu drzew pomnikowych. Nie należy niszczyć roślinności epifitycznej, nie składować pozostałości zrębowych i innych odpadów w promieniu 10 m od drzewa. Drzew pomnikowych nie należy wycinać, uszkadzać, należy je pozostawiać na pniu, aż do naturalnego ich rozkładu, z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu.	Zaleca się monitorowanie stanu zachowania drzew będących uznanymi pomnikami przyrody i w zależności od potrzeb, po uzgodnieniu z organem ochrony przyrody podjęcie odpowiednich działań ochronnych
STANOWISKA GRZYBÓW I POROSTÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT CHRONIONYCH			
Całe Nadleśnictwo	Ochrona gatunkowa grzybów i porostów		Wskazania do gospodarki leśnej w miejscach występowania chronionych gatunków grzybów i porostów podano w wytycznych fakultatywnych w rozdziale 8
	Ochrona gatunkowa roślin		Wskazania do gospodarki leśnej w miejscach występowania chronionych gatunków roślin chronionych (wątrobowców, mchów, widłaków, paprotników oraz roślin nasiennych) podano w wytycznych fakultatywnych w rozdziale 8

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	Ochrona gatunkowa fauny bezkręgowców i kręgowców		Wskazania do gospodarki leśnej w miejscach występowania chronionych gatunków zwierząt podano w wytycznych fakultatywnych w rozdziale 8
STREFY OCHRONY			
<p>strefa bielika (<i>Haliaeetus albicilla</i>), położona w Leśnictwie Zielona Góra</p> <p>strefa bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>) położona w Leśnictwie Bukowiec</p> <p>strefa bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>) położona w Leśnictwie Drzecin</p> <p>strefa bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>) położona w Leśnictwie Drzecin</p> <p>strefa kani rudej (<i>Milvus milvus</i>) położona w Leśnictwie Drzecin</p> <p>strefa sokoła wędrownego (<i>Falco peregrinus</i>) położona w Leśnictwie Gajec</p> <p>strefa gniewosza plamistego (<i>Coronella austriaca</i>) położona w Leśnictwie Prochowiec</p> <p>strefa żółwia błotnego (<i>Emys orbicularis</i>) położona w Leśnictwie Prochowiec</p>	Lokalizacje stref ochrony zostały zamieszczone w "Załączniku do POP - Dane wrażliwe"	Należy przestrzegać zapisów aktów prawnych obowiązujących dla stref ochrony gatunków	W strefie ochrony żółwia w Nadleśnictwie Rzepin, należy pod koniec kwietnia corocznie wykaszać roślinność na granicy strefy (Oddz. 759 r,s) od strony Ilanki, tak aby ułatwić samicom żółwia wejście na lęgowisko, a także nie dopuścić do zarastania luk na których składają jaja.
POZOSTAŁE CENNE OBSZARY NIE BĘDĄCE FORMAMI OCHRONY PRZYRODY			

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
Wszystkie bagna ewidencyjne	Zachowanie enklaw wśród leśnych siedlisk świeżych		1) Nieodwadnianie; 2) Wokół bagien zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia
Wszystkie źródłiska	Zachowanie źródlisk		Wokół bagien zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia
Całe Nadleśnictwo	Ochrona bioróżnorodności biologicznej		zgodnie z rozdziałem 8.2.3
Całe Nadleśnictwo	Kształtowanie strefy ekotonowej		zgodnie z rozdziałem 8.2.2
Całe Nadleśnictwo	Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych		zgodnie z rozdziałem 8.2.1
Całe Nadleśnictwo	Ochrona pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach		zgodnie z rozdziałem 5.6

9 TURYSTYKA W LASACH

Tereny Nadleśnictwa Rzepin to nie tylko bogactwo walorów przyrodniczych – to także, nie do końca jeszcze poznane, dzieje dawnego osadnictwa, oryginalne zabytki architektury ludowej. Walory położenia geograficznego i bogata historia regionu składają się na duży kapitał szans i możliwości rozwojowych.

9.1 Szlaki piesze

Poniżej zestawiono szlaki turystyczne przechodzące w całości lub w części przez teren administrowany Nadleśnictwa Rzepin:

- Szlak czerwony – Szlak Puszczy Rzepińskiej
- Szlak niebieski – Rzepin – Ośno Lubskie – Sulęcín
- Szlak żółty – Słubice – Gościkowo
- Lubuska droga św. Jakuba
- Międzynarodowy szlak turystyczny E11

9.2 Szlaki rowerowe

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin znajdują się następujące szlaki rowerowe:

- Trasa niebieska o długości 38 km przebiega wzdłuż malowniczych jezior położonych w Puszczy Rzepińskiej. Głównymi atrakcjami tego szlaku są naturalne jeziora, ścieżka edukacyjna „Bobrowym Szlakiem” i 700 -letni Dąb Piast. Trasa wyznaczona została duktami leśnymi omijając ruchliwe drogi publiczne, dzięki czemu stanowi bezpieczną trasę rowerową.
- Trasa zielona o długości ok. 15km rozpoczyna się w Rzepinie i prowadzi przez miejscowość Staroścín, gdzie swoją siedzibę ma Technikum Leśne. Dalej trasa wiedzie niezwykle urokliwą drogą wśród bujnej przyrody i przepięknie meandrującej rzeki Ilanki do Połęcka, gdzie łączą się ze sobą opisywane trasy dając turystyce możliwość wyboru drogi powrotnej.
- Trasa czerwona przebiegająca przez leśnictwo Nowy Młyn

9.3 Obiekty infrastruktury turystycznej

Na terenie Nadleśnictwa Rzepin zlokalizowanych jest:

- 7 miejsc postojowych (Leś. Biskupice – 2, Leś. Kunowice – 1, Leś. Prochowiec – 1, Leś. Rzepin – 2, Leś. Zielony Bór – 1).
- 1 Wigwam – (Leś. Biskupice – 1)
- 1 Obóz harcerski – (Leś. Zielona Góra)
- 4 miejsca na ognisko (Leś. Biskupice -1, Leś. Nowy Młyn – 1, Leś. Zielona Góra – 1, Leś. Prochowiec – 1)

9.4 Edukacja

Nadleśnictwo Rzepin prowadzi szeroko rozumianą promocję i edukację ekologiczną. Do działalności edukacyjnej Nadleśnictwo wykorzystuje kompleksy leśne oraz następujące obiekty edukacyjne:

- Leśna wiata edukacyjna „Nad jeziorem Sułek”. Malowniczo położona wiata edukacyjna nad brzegiem jeziora w leśnictwie Biskupice, wyposażona w prąd i bieżącą wodę. Znajdują się tu również dwa miejsca na ognisko.
- Punkt edukacji leśnej „Miejsce postoju w Sadzie” - miejsce postoju zlokalizowane przy drodze Słubice – Zielona Góra, na terenie leśnictwa Prochowiec. Miejsce to wyposażono w wiatę z kominkiem oraz urządzenia sprawnościowe dla dzieci.
- Leśna wiata edukacyjna „Kwatera myśliwska” - wiata edukacyjna dla dzieci i młodzieży położona na terenie Kwatery Myśliwskiej w Rzepinie. Urządzona w tematyce łowieckiej i myśliwskiej. Obok znajduje się zagroda danieli i innych zwierząt leśnych.
- Punkt edukacyjny na Szkółce Leśnej w Nowym Młynie - punkt edukacyjny dla dzieci, młodzieży i dorosłych. Miejsce, w którym pod opieką leśniczego szkółkarza poznajemy, jak wygląda produkcja drzewek i krzewów leśnych. Również wyposażony w wiatę z kominkiem.
- Sala edukacyjna w siedzibie Nadleśnictwa Rzepin - położona w Rzepinie, w siedzibie Nadleśnictwa Rzepin. Sala jest wyposażona w sprzęt multimedialny. Organizowane są tutaj prezentacje przyrodnicze, leśne i łowieckie.
- Ścieżka edukacyjna "Bobrowym szlakiem" - położona w leśnictwie Nowy Młyn, wraz z przyległym arboretum.

Na uwagę zasługuje fakt, że Nadleśnictwo Rzepin współpracuje od wielu lat z Technikum Leśnym w Staroście, służąc fachową pomocą w organizowaniu praktycznych zajęć w terenie i uczestnicząc aktywnie w życiu szkoły.

9.5 Ścieżki edukacyjne i przyrodniczo-leśne

Ścieżka edukacyjna "Bobrowym szlakiem" przedstawia najbardziej skompensowaną wiedzę o przyrodzie, lesie i pracy leśników. Tablice i opisy edukacyjne skierowane są głównie do dzieci i młodzieży, w czytelny i przystępny sposób obrazując i opisując wiele zjawisk, z którymi można spotkać się w czasie wycieczki do lasu. Zlokalizowane na trasie ścieżki obiekty rekreacyjne stwarzają możliwość aktywnego obcowania z naturą, ucząc jednocześnie zasad korzystania z jej dobrodziejstw. Perełką ścieżki edukacyjnej jest okazały, ponad 700-letni pomnik przyrody dąb Piast. W cieniu jego rozłożystych konarów znajdziemy miejsce wypoczynku. Jest najstarszym i najpiękniejszym drzewem w naszym regionie. Co roku, o każdej porze odwiedzany jest przez wycieczki i indywidualnych turystów.

Ponadto w Nadleśnictwie znajduje się również Park dendrologiczny o powierzchni 5 ha podzielony na kilka charakterystycznych części: ogród wodny, ogród skalny, różany, roślin zielnych, bylin, drzew i krzewów.

10 PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Edukacyjna działalność Nadleśnictwa może przybierać różne formy:

- wydawanie informatorów, folderów o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania,
- publikacje artykułów bądź nawet całych czasopism o tematyce ekologiczno- leśnej,
- organizowanie spotkań w szkołach itp.,
- udział w audycjach radiowych i telewizyjnych zwłaszcza w programach lokalnych,
- stawianie tablic informacyjnych opisujących: walory przyrodnicze terenu oraz dozwolone czynności w miejscach uczęszczanych, cennych,
- urządzenie ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych,
- organizowanie w miarę możliwości wystaw, ekspozycji o tematyce przyrodniczo- leśnej.

Nadleśnictwo powinno również współpracować z lokalnymi organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi. Nadleśnictwo Rzepin stosuje już wiele z wyżej wymienionych form działalności edukacji ekologicznej.

Nadleśnictwo Rzepin realizuje zadania z zakresu edukacji leśnej, wykorzystując do tego celu ścieżki edukacyjne, zlokalizowane na swoim terenie:

- Ścieżka edukacyjna „Bobrowym szlakiem” – zlokalizowana na terenie Leśnictwa Nowy Młyn.



Fotografia 40 Infrastruktura turystyczna na terenie Nadleśnictwa Rzepin

11 WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

Ochrona przyrody wymaga współdziałania organów, jednostek i organizacji społecznych, dla których szeroko pojęte dobro przyrody jest sprawą istotną. Poniżej podaje się pomocniczy wykaz wybranych instytucji i organizacji zajmujących się ochroną przyrody oraz dziedzictwa kulturowego istotnych dla Nadleśnictwa Rzepin.

URZĘDY - WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

- LUBUSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM
ul. Jagiellończyka 8, 66-400 Gorzów Wielkopolski. tel.: 95 785 18 51
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Siemiradzkiego 19, 65-231 Zielona Góra, tel.: 68 454 85 50
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ROŚLIN I NASIENNICZWA W GORZOWIE WIELKP.
ul. Zieleniecka 11, 66-400 Gorzów Wielkopolski. tel.: 95 723 90 08
- WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra, tel.: 68 324-73-90
- WOJ. FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Miodowa 11, 65-602 Zielona Góra, tel.: 68 419 69 00
- REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM
ul. Jagiellończyka 13, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 95 887 101 300

INNE ORGANIZACJE

- LIGA OCHRONY PRZYRODY ZARZĄD OKRĘGU LOP W SZCZECINIE
ul. Żubrów 1, 71-617 Szczecin, tel.: 91 422 46 91
- DRAWIEŃSKI PARK NARODOWY
ul. Leśników 2 73-220 Drawno
- POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRZYRODY „SALAMANDRA”
ul. Stolarska 7/3, 60-788 Poznań, tel.: 61 843 21 60
- OGÓLNOPOLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. Odrowąża 24, 05-270 Marki k. Warszawy, tel., +48 227 61 82 05
- KLUB PRZYRODNIKÓW
ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel.: 68 382 82 36
- PZŁ ZARZĄD OKRĘGOWY W SZCZECINIE
ul. Ludwika Waryńskiego 43, 71-316 Szczecin, tel.: 91 487 28 88
- PZŁ ZARZĄD OKRĘGOWY W PILE
ul. Kalina 12, 64-920 Piła, tel., 67 212 49 51
- PZŁ ZARZĄD OKRĘGOWY W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Poznańska 13, 65-137 Zielona Góra, tel.: 68 327 23 70

12 ŹRÓDŁA DANYCH

12.1 Literatura

- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Dokumentacja konserwatorska: karty ewidencyjne obiektów zabytkowych oraz karty ewidencyjne zabytków archeologicznych (KEZA), dostęp online w serwisie internetowym Narodowego Instytutu Dziedzictwa: <https://zabytek.pl/pl>.
- Dokumentacja Planu Ochrony rezerwatu przyrody Flisowe Źródłiska w województwie lubuskim, Komag Consulting, 2019 r.
- Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą, Klub Przyrodników & Taxus SI, 2014
- Fortyfikacje Pozycji Pomorskiej. Brak daty wydania. Folder turystyczny. Drawieński Park Narodowy.
- Gemeindelexikon für das Königreich Preußen: auf Grund der Materialien der Volkszählung vom 1. Dezember 1885 und anderen amtlichen Quellen, tom III: Stadtkreis Berlin und Provinz Brandenburg, Berlin 1898. Wersja online na stronie Biblioteki Uniwersyteckiej Cottbus-Senftenberg: <https://opus4.kobv.de/opus4-btu/frontdoor/index/index/year/2016/docId/3781> [dost. 24.01.2023].
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2020
- Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. (IOP 2016).
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes

and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

- Kondracki J. 2013. Wyd. 3 uzupełn., Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
- Kruszewicz A., Ptaki Polski t. 1. Wydawnictwo Multico, 2005.
- Kruszewicz A., Ptaki Polski t. 2. Wydawnictwo Multico, 2006.
- Kupiec M., Olejniczak M. 2020. Struktura militarnego krajobrazu pozycji umocnionej z drugiej wojny światowej na przykładzie wybranych odcinków Pozycji Pomorskiej. W: Studia Geohistorica nr 8.
- Marchowski D., Ptaki Polski. Wydawnictwo SBM Renata Gmitrzak, 2015.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzbą M. 2012. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Michalak K., Wajda J. 2011. Fortyfikacje Pozycji Pomorskiej jako walor kulturowy Drawieńskiego Parku Narodowego. W: Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archivalny nr 18.
- Mieczkowski Z. 2016. Spławność i żeglowność Drawy przez wieki. Flisacy na Drawie, referat naukowy wygłoszony podczas XIII Henrykowskich Dni w Siemczynie. W: Zeszyty Siemczyńsko-Henrykowskie tom IX. Henrykowskie Stowarzyszenie w Siemczynie, Siemczyno.
- Mieczkowski Z. 2022. Łączy nas Drawa. Monografia rzeki. Wyd. Zbigniew Mieczkowski „Ranczo pod Mieczem”, Drawsko Pomorskie.
- Mieczkowski Z., 2021. Renesans Głuska n. Drawą za czasów J. Friedricha Sydowa. Wyd. Zbigniew Mieczkowski „Ranczo pod Mieczem”, Drawsko Pomorskie.
- Miniewicz J., Perzyk B. 1997. Wał Pomorski. Wyd. Militaria Bogusława Perzyka, Warszawa.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
- Molenda T., (red.) Mała Encyklopedia Leśna, 1980 PWN
- Motyl K. 2011. Stanowisko obserwacyjne w Starym Osiecznie – pretendent do rangi zabytku architektury obronnej. W: Lubuskie Materiały Konserwatorskie tom VIII.
- N2000 – Standardowy formularz danych Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016
- N2000 – Standardowy formularz danych Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Paczyński B., Sadurski A. Hydrogeologia regionalna Polski tom I - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.
- Pawlaczyk P., i in. 2010. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych.
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Rzepin na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r. Program ochrony przyrody. BULiGL, Gorzów Wielkopolski 2014.
- Przewodnik po Drawnie i okolicach 2019 (zbior.). Urząd Miejski w Drawnie, Drawno.
- Przewodnik po lokalnej tradycji architektonicznej Puszczy Drawskiej 2013 (zbior.). Drawieński Park Narodowy, Drawno.

- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Romer R., 1949, Regiony klimatyczne Polski, Pr. Wroc. TN. Ser. B nr 20 ss. 28.
- Rymar E. 2012. Zamek, miasteczko i przejście graniczne na Drawie w Starym Osiecznie przed wiekami. W: Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny nr 19.
- Rymar E. 2016. Drawa jako rzeka graniczna w XIII-XV wieku, referat naukowy wygłoszony podczas XIII Henrykowskich Dni w Siemczynie. W: Zeszyty Siemczyńsko-Henrykowskie tom IX. Henrykowskie Stowarzyszenie w Siemczynie, Siemczyno.
- Twardowski M. 2007. Historia zapomnianych papierni. W: Ziemia Drawieńska Nr 45 (71).
- Urbanek G., Wojtasik M. 2011. Ciężki schron bojowy Pz.W.921 pod Starym Osiecznem - próba rekonstrukcji. W: Lubuskie Materiały Konserwatorskie, tom VIII.
- Woś A., 1993, Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, IGiPZ PAN, Warszawa, ss. 91.
- Woś A., 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków:
<https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130,rejestr-zabytkow-nieruchomych>.
- Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Zawadzka D., Fauna Polski. Ptaki. Wydawnictwo Multico, 2017.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Czarnuch Z. 2022. Narodziny ziemi torzymskiej. Online: <https://www.wimbp.gorzow.pl/10-narodziny-ziemi-torzymskiej/> [dost. 13.08.2024].
- Diefenbach M., Maćkowiak M. 2017. Praca przymusowa i autostrada między Frankfurtem nad Odrą a Poznaniem 1940–1945. Niemieckie nazistowskie obozy pracy dla Żydów, sowieckich jeńców wojennych, więźniów policyjnych i innych pracowników przymusowych wzdłuż budowanej Autostrady Rzeszy. Instytut Historii Stosowanej – Społeczeństwo i Nauka w Dialogu we Frankfurcie nad Odrą, Frankfurt nad Odrą - Poznań. Online: <https://www.instytut.net/wp-content/uploads/dokumenty/Reichsautobahn-Autostrada.pdf> [dost. 25.03.2024].
- Gemeindelexikon für den Stadtkreis Berlin und die Provinz Brandenburg, 1898. Berlin. Online: <https://opus4.kobv.de/opus4-btu/frontdoor/index/index/docId/3781> [dost. 5.04.2024].
- Historia Rzepina. Online: https://rzepin.pl/PL/3045/Historia_Miasta/ [dost. 13.08.2024].
- Historia Słubic. Online: <https://slubice.pl/cms/9655> [dost. 13.08.2024].
- Historia ziemi lubuskiej. Online: https://pl.wikipedia.org/wiki/Ziemia_lubuska [dost. 13.08.2024].
- Historia ziemi torzymskiej. Online: http://www.torzym.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=185&strona=1&sub=114&subsub=132 [dost. 12.08.2024].
- Karp P. 2021. Z wizytą na bobrowym szlaku, czyli dlaczego warto odkryć Nowy Młyn? Online: <https://iloveslubice.pl/2021/06/05/z-wizyta-na-bobrowym-szlaku-czyli-dlaczego-warto-odkryc-nowy-mlyn/> [dost. 7.08.2024].
- Karp P. 2021. Nad potokiem Lisia i jeziorem Sułek. Poznajemy historię Nowych Biskupic oraz najbliższych okolic. Online: <https://iloveslubice.pl/2021/02/12/nad->

potokiem-lisia-i-jeziorem-sulek-poznajemy-historie-nowych-biskupic-oraz-najblizszych-okolic/ [dost. 12.08.2024].

- Michalak A., Fedyk R. 2021. Kampfschwert für Harnischfechten: miecz z pogranicza Nowej Marchii i Ziemi Torzymskiej. W: Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Archaeologica 36 (2021), s. 143-161. Online: <https://czasopisma.uni.lodz.pl/archaeo/article/view/11625> [dost. 12.08.2024].
- Podruczny G. 2020. Gra dla wielu aktorów. Badania pola bitwy pod Kunowicami (12.08.1759) w latach 2009-2018 i ich uczestnicy. W: Studia Lednickie t. XIX (2020) s. 81-101. Online: <http://studialednickie.pl/wiadomosci,tom-xix.html> [dost. 20.08.2024].
- Prusinowski M. 2017. Ziemia bogata w historię. Odkryto nieznane miejsce starć bitwy pod Kunowicami. Online: <https://historia.org.pl/2017/08/28/tej-bitwy-mialo-tu-nie-byc-badacze-odkryli-nieznane-dotad-miejsce-starc-z-czasow-wojny-siedmioletniej/> [dost. 13.08.2024].
- Schneider K. 1997. Zapomniane Rosiejewo (Pulverkrug) - 400 lat produkcji papieru na brzegu rzeki Ilanki (Eilang). W: Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny nr 4, 1997, s. 411-414.
- Lotnisko wojskowe „Fliegerhorst” w przedwojennych Słubicach. Historyczne ustalenia Joachima Schneidera. Online: <https://www.slubice24.pl/poznaj-slubice/slubice-wczoraj-i-dzis/19219-lotnisko-wojskowe-fliegerhorst-w-predwojennych-slubicach-poznaj-jego-historie> [dost. 6.08.2024].
- Utracki D. 2013. Polityka onomastyczna władz jako element przywracania polskości na ziemiach zachodnich po II wojnie światowej (na przykładzie nazewnictwa powiatu słubickiego). W: Studia Zachodnie 15, Zielona Góra 2013, s. 49-65. Online: https://zbc.uz.zgora.pl/repozytorium/Content/45750/PDF/3_utracki_polityka.pdf [dost. 13.08.2024].
- Utracki D. 2015. Wykaz nazw ustalonych przez Komisję Ustalania Nazw Miejscowości dla powiatu rzepińskiego. Aneks do artykułu: Podziały i klasyfikacje nazw własnych. Próba ujednoczenia i usystematyzowania. W: Zimowa Szkoła Historii Najnowszej, red. M. Hańderek i Ł. Kamiński. Wyd. IPN, Warszawa, s. 200-205. Online: <https://ipn.gov.pl/pl/publikacje/publikacje-edukacyjne-i/36769,Zimowa-Szkola-Historii-Najnowszej-2014.html> [dost. 11.07.2024].
- Gruszka B., Michalak A. (red.) 2020. Wczesnośredniowieczne grodzisko w Tarnawie Rzepińskiej. Monografie wczesnośredniowieczne, tom V. Zielona Góra-Szczecin. Online: https://nid.pl/dopobrania/OZA2020/Wczesno%C5%9Bredniowieczne_grodzisko_w_Tarnawie_Rzepi%C5%84skiej.pdf [dost. 10.06.2024].
- Wyprawa do Pulverkrug / Prochowiec. Część I. „Młyn prochowy i fabryka papieru”. Online: <https://iloveslubice.pl/2021/06/07/wyprawa-do-pulverkrug-prochowiec-czesc-i-mlyn-prochowy-i-fabryka-papieru/> [dost. 27.03.2024].
- Wyprawa do Pulverkrug / Prochowiec. Część II. „Fabryka papieru – silos”. Online: <https://iloveslubice.pl/2021/06/08/wyprawa-do-pulverkrug-prochowiec-czesc-ii-fabryka-papieru-silos/> [dost. 27.03.2024].
- Wyprawa do Pulverkrug / Prochowiec Część III „Fabryka papieru – wieś i cmentarz”. Online: <https://iloveslubice.pl/2021/06/10/wyprawa-do-pulverkrug-prochowiec-czesc-iii-fabryka-papieru-wies-i-cmentarz/> [dost. 27.03.2024].
- 70 lat polskiego miasta Słubice. Co było przed nami? Online: <https://www.slubice24.pl/poznaj-slubice/slubice-wczoraj-i-dzis/6908-70-lat-polskiego-miasta-slubice-co-bylo-przed-nami> [dost. 13.08.2024].

12.2 Dokumentacje i materiały planistyczne

- Ewidencja stanowisk archeologicznych na gruntach Nadleśnictwa Rzepin oraz wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, materiały pozyskane przez Wykonawcę planu urządzenia lasu z WUOZ w Gorzowie Wielkopolskim, 2023 r.
- Karty ewidencyjne zabytkowych cmentarzy dostępne na portalu NID:
 1. Cmentarz ewangelicki w Drzecinie, karta z 1988 r.: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/cmentarz-ewangelicki-683082> [dost. 29.07.2024].
 2. Cmentarz ewangelicki w Rosiejewie (stary), karta z 1989 r.: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/cmentarz-ewangelicki-683256> [dost. 29.07.2024].
 3. Cmentarz ewangelicki w Rosiejewie (nowy), karta z 1997 r.: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/cmentarz-ewangelicki-682534> [dost. 29.07.2024].
 4. Cmentarz ewangelicki w Staroście, karta z 1989 r.: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/cmentarz-ewangelicki-682587> [dost. 29.07.2024].
 5. Cmentarz ewangelicki w Połęczynie, karta z 1989 r.: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/cmentarz-ewangelicki-683243> [dost. 29.07.2024].
 6. Cmentarz żydowski w Rzepinie, karta z 1989 r.: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/cmentarz-zydowski-683315> [dost. 20.03.2024].
- Karty ewidencyjne przymusowych obozów pracy, wykonane w 2019 r., dostępne na portalu NID:
 1. Obóz Kreuzsee: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/inna-321121> [dost. 26.03.2024].
 2. Obóz Neuendorfer Gestell: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/inna-592710> [dost. 26.03.2024].
 3. Obóz Grundheide: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/inna-590698> [dost. 26.03.2024].
 4. Obóz Schwetig: <https://zabytek.pl/pl/obiekty/inna-336468> [dost. 26.03.2024].
- Gminny program opieki nad zabytkami Gminy Słubice na lata 2020 - 2023. Załącznik do Uchwały Nr XIX/151/2020 Rady Miejskiej w Słubicach z dnia 27 lutego 2020 r.
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla Gminy Rzepin na lata 2022-2025. Załącznik do Uchwały Nr LXV/417/2022 Rady Miejskiej w Rzepinie z dnia 27 października 2022 r.
- Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rzepin na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. Program ochrony przyrody. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Poznań 2014.
- Studium krajobrazu kulturowego gminy Słubice, Szczecin 2008. Załącznik nr 5 do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Słubice z 2021 r. 354-358. Online: <https://bip.slubice.pl/?a=16057> [dost. 27.03.2024].
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzepin, 2016 r. Online: <https://rzepin.bip.net.pl/?a=6062> [dost. 27.03.2024].
- Materiały Nadleśnictwa Rzepin przekazane Wykonawcy w trakcie prac nad sporządzeniem planu urządzenia lasu.

12.3 Mapy archiwalne

- Karte des Deutschen Reiches 1:100 000, 1879-1934, arkusze: 296 Frankfurt, 297 Zielenzig, <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=KDR100>.
- Messtischblatt 1:25 000, 1878-1945, arkusze: 3553 Lebus, 3554 Gr. Rade, 3653 Frankfurt, 3654 Drenzig, 3655 Reppen, 3754 Aurith, <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=TK25>.
- Topographischer Spezial-Karte von Central-Europa 1:200 000 (mapa Reymanna), arkusze: 98 Frankfurt 1838, 1850 r., https://www.landkartenarchiv.de/deutschland_topographischespecialkarte.php.
- Mapa bitwy pod Kunowicami, 1831. Schlacht bei Kunersdorf, den 12ten August 1759 [...], aut. Benjamin Herder. Online: <https://dlibra.wimbp.gorzow.pl/dlibra/publication/1642/edition/1641/content> [dost. 20.08.2020].
- Mapa bitwy pod Kunowicami, 1890. German Grosser Generalstab, Kriege Friedrichs des Grossen. Online: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=58963196> [dost. 20.08.2024].

12.4 Strony internetowe

- <http://4historie.pl/category/fortyfikacje/pozycja-pomorska/>,
- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://czaswlas.pl>
- <http://gdos.gov.pl>
- <http://Rzepin.szczecin.lasy.gov.pl>
- <http://hauba.pl/>,
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://otop.org.pl>
- <http://szczecin.lasy.gov.pl>
- <http://szczecin.rdos.gov.pl/>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://wirtualneszlaki.com.pl>
- <http://www.heimatkreis-arnswalde.de/>
- <https://glusko.szczecin.lasy.gov.pl/>
- <https://www.dws-xip.com/LWP/lwp18A.html>
- <https://www.fortyfikacje.xyz/>,
- <https://www.meyersgaz.org/>
- <https://zabytek.pl/pl>
- Atlas grodzisk wczesnośredniowiecznych, <http://atlasgrodzisk.pl/>
- Fotopolska, <https://fotopolska.eu>
- Forum für deutsche Militärgeschichte, <https://forum.balsi.de/index.php?topic=2060.0>
- Das historische Ortsverzeichnis, <https://gov.genealogy.net>

- I love Słubice, <https://iloveslubice.pl>
- Nadleśnictwo Rzepin, <https://rzepin.szczecin.lasy.gov.pl/>
- Narodowy Instytut Dziedzictwa, <https://zabytek.pl/pl>
- Sternberg und Ostpreussen, <https://www.gca.ch/index.php>
- Technikum leśne w Staroście: https://rzepin.pl/PL/3099/Technikum_Lesne_w_Staroscinie/

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

1. Plany ochrony dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody i obszarów Natura 2000.
2. Plany urządzania lasu i uproszczone plany urządzania lasu, opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.
3. Strategiczne oceny przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Dokumentacje ekofizjograficzne.
5. Dokumentacje dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

KRAMEKO sp. z o.o. :
Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie warstw, Konfigurator SWDE, ePowiat,
Moduł DREWNO
Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanowi ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl
tel: +48(12) 294-52-22 fax: +48(12) 376-73-94

 **KRAMEKO** A.D. 1988
Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi
