



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

2026-2035

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA

WŁOCŁAWEK

OBRĘB: Włocławek, Czarne, Jedwabna

na okres:

od 1.01.2026 do 31.12.2035



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
Wydział Produkcyjny w Toruniu**

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

Toruń 2026

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni

ul. Świętojańska 44, 81-339 Gdynia

tel. (58) 621-73-27, faks (58) 621-73-27

e-mail: sekretariat@gdynia.buligl.pl

Opracowanie

mgr inż. Mateusz Lewandowski

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Nadzór nad opracowaniem

Starszy Inspektor Nadzoru

mgr inż. Janusz Kielczewski

Kontrola końcowa

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jacek Wojtyniak

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	3
SPIS RYSUNKÓW	5
SPIS TABEL	5
SŁOWNIK POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W DOKUMENCIE:	6
1 WSTĘP	9
2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	12
2.1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Włocławek	12
2.2 Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju	15
2.2.1 Porównanie wybranych cech taksacyjnych	15
2.3 Kompleksy leśne	17
2.4 Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa Włocławek	18
2.4.1 Regiony przyrodniczo-leśne	18
2.4.2 Regiony Geobotaniczne	20
2.4.3 Potencjalna roślinność naturalna	21
2.5 Klimat obszaru Nadleśnictwa Włocławek	23
3 FORMY OCHRONY PRZYRODY	28
3.1 Formy ochrony przyrody – zestawienie	28
3.2 Rezerваты przyrody na terenie Nadleśnictwa Włocławek	30
3.2.1 Dębice	35
3.2.2 Kulin	36
3.2.3 Uroczysko Nasiegniewo im. dr. Wiesława Cyzmana	36
3.2.4 Gościąg	37
3.2.5 Jazy	38
3.2.6 Olszyny Rakutowskie	39
3.2.7 Grodno	40
3.2.8 Wójtowski Grąd	40
3.2.9 Jezioro Rakutowskie	41
3.3 Parki Krajobrazowe	42
3.3.1 Gostyńsko-Włocławski Park Krajobrazowy	42
3.4 Obszary Europejskiej Sieci Natura 2000	43
3.4.1 PLB040001 Błota Rakutowskie	47
3.4.2 PLB040003 Dolina Dolnej Wisły	48
3.4.3 PLB040005 Żwirownia Skoki	50
3.4.4 PLH040031 Błota Kłócieńskie	51
3.4.5 PLH280039 Włocławska Dolina Wisły	53
3.4.6 Nakładanie się ostoja Natura 2000 z innymi obszarowymi formami ochrony przyrody	54
3.5 Obszary Chronionego Krajobrazu	56
3.6 Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe	59
3.7 Pomniki przyrody	59
3.8 Stanowiska dokumentacyjne	65
3.9 Użytki ekologiczne	65
3.10 Chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt	79
3.11 Monitoring stanowisk taksonów chronionych	79
3.12 Strefy ochrony zwierząt	80
3.13 Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody	81
4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	82
4.1 Fizjografia Nadleśnictwa Włocławek	82
4.1.1 Gleby	82
4.1.2 Hydrografia	86
4.2 Ekosystemy wodno-błotne	89
4.3 Siedliska przyrodnicze Natura 2000	90
4.4 Drzewostany	92
4.4.1 Bogactwo gatunkowe	92
4.4.2 Struktura pionowa	94

4.4.3	Pochodzenie	95
4.4.4	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi	96
4.4.5	Formy aktualnego stanu siedliska	98
4.4.6	Formy degeneracji ekosystemu leśnego	102
4.4.6.1	Borowacenie (pinetyzacja)	102
4.4.6.2	Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)	103
4.4.6.3	Neofityzacja	103
4.4.7	Drzewostany ponad 100 – letnie	104
4.4.8	Lasy ochronne – kategorie ochronności	106
4.4.9	Martwe drewno w lesie	108
5	WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	110
5.1	CENNE OBIEKTY I OBSZARY HISTORYCZNE	110
6	ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	118
6.1	Zagrożenia abiotyczne	119
6.1.1	Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	119
6.1.2	Pożary	120
6.2	Zagrożenia biotyczne	122
6.2.1	Owady	123
6.2.2	Szkody powodowane przez ssaki	124
6.2.3	Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby	124
6.2.4	Szkody inne – jemioła	125
6.3	Zagrożenia antropogeniczne	125
6.3.1	Stan i zanieczyszczenie powietrza	125
6.3.2	Stan i zanieczyszczenie wód	128
6.3.3	Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego	129
7	TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA	130
7.1	Turystyka	130
7.2	Edukacja przyrodnicza	133
7.3	Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych	136
8	PLAN DZIAŁAŃ	137
8.1	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	137
8.2	Odnowienia gruntów leśnych	137
8.3	Pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu	139
8.4	Turystyczne udostępnianie lasów	140
8.5	Kształtowanie stosunków wodnych	141
8.6	Ochrona różnorodności biologicznej	142
8.7	Kształtowanie buforów i stref ekotonowych	143
8.8	Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej	144
8.9	Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony	147
8.10	Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków	154
8.11	Ochrona siedlisk przyrodniczych	156
8.11.1	Zalecenia ochronne w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych	156
8.11.2	Zalecenia ochronne w stosunku do nieleśnych siedlisk przyrodniczych	158

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Włocławek w RDLP Toruń (źródło: opracowanie własne).....	12
Rysunek 2. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Włocławek na terenie gmin i województw (źródło: opracowanie własne)	13
Rysunek 3. Struktura kompleksów leśnych w poszczególnych obrębach nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)	18
Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Włocławek na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski (za: Zielony R., Kliczkowska A., „Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010” (opracowanie własne).....	19
Rysunek 5. Położenie Nadleśnictwa Włocławek na tle regionów geobotanicznych (Matuszkiewicz „Regionalizacja geobotaniczna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008).....	20
Rysunek 6. Potencjalna roślinność naturalna w granicach Nadleśnictwa Włocławek (Jan Marek Matuszkiewicz Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008).....	23
Rysunek 7. Regiony klimatyczne Polski (źródło: Atlas obszarów wiejskich w Polsce, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN)	24
Rysunek 8. Roczny przebieg temperatury powietrza w 2024 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu (opracowanie własne)	25
Rysunek 9. Stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim, stan na 25 marca 2021 r. (źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu)	26
Rysunek 10. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne).....	30
Rysunek 11. Gostyńsko-Włocławski Park Krajobrazowy wraz z otuliną na tle Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne).....	43
Rysunek 12. Ptasie obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne).....	51
Rysunek 13. Siedliskowe obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne).....	54
Rysunek 14. Przenikanie się ptasich i siedliskowych obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)	55
Rysunek 15. Obszary Chronionego Krajobrazu w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne).....	58
Rysunek 16. Poglądowa lokalizacja pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Włocławek	60
Rysunek 17. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012.....	86

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg powiatów i gmin	13
Tabela 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Włocławek wg obrębów oraz ewidencji gruntów i budynków (EGiB)	14
Tabela 3. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Włocławek w latach 2016 i 2026 (średni wiek i zasobność w Nadleśnictwie Włocławek dla pow. leśnej zalesionej i niezalesionej) - wzór 1a IUL	15
Tabela 4. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (wzór nr 1b).....	15
Tabela 5. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych (powierzchnia leśna i związana z gospodarką leśną)	17
Tabela 6. Spis regionów geobotanicznych na terenie Nadleśnictwa Włocławek (Matuszkiewicz „Regionalizacja geobotaniczna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008)	20
Tabela 7. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Włocławek.....	28
Tabela 8. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Włocławek (wzór nr 3).....	32

Tabela 9. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Włocławek	46
Tabela 10. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Włocławek.....	61
Tabela 11. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Włocławek (stan na 01.01.2026)	65
Tabela 12. Gatunki dziko występujących ptaków na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (stan na 01.01.2026).....	80
Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb występujących na terenie Nadleśnictwa	84
Tabela 14. Zestawienie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Włocławek wg ich stanu.....	91
Tabela 15. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)	92
Tabela 16. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)	94
Tabela 17. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)	95
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (wzór nr 20)	97
Tabela 19. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21).....	98
Tabela 20. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22).....	102
Tabela 21. Zestawienie powierzchni starodrzewi z podziałem na obręby leśne wg gatunków panujących i obszary Natura 2000.....	104
Tabela 22. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni	106
Tabela 23. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu (tab XXI IUL)	108
Tabela 24. Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez różne czynniki w Nadleśnictwie Włocławek.....	119
Tabela 25. Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2015-2024-Nadleśnictwo).....	121
Tabela 26. Klasyfikacja strefy miasta Włocławek w 2024 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: GIOŚ)	127
Tabela 27. Klasyfikacja strefy województwa kujawsko-pomorskiego w 2024 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)	128
Tabela 28. Wykaz obiektów turystyczno-edukacyjnych na gruntach Nadleśnictwa Włocławek.....	130
Tabela 29. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL)	138
Tabela 30. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania Nadleśnictwa (według wzoru nr XXIII).....	149
Tabela 31. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Włocławek	151

SŁOWNIK POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W DOKUMENCIE:

Określenia zdefiniowane zgodnie z Art. 5 UOP (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478), w tym:

Korytarz Ekologiczny: „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”; w niniejszym opracowaniu Korytarze Ekologiczne określone są przestrzennie w oparciu o mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej -Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;

UOP – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - tekst jednolity: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 września 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu UOP z późniejszymi zmianami (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.);

Ustawa OOS – 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 z późniejszymi zmianami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.);

Projekt PUL – projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Włocławek na lata 2026-2035;

POP – Program Ochrony Przyrody – integralna część Planu Urządzenia Lasu zawierająca kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji, obejmująca zasięg terytorialny nadleśnictwa - Art. 18, ust. 4 p. 2a. Ustawy o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567);

PZO – Plan Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000 – tekst jednolity: Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 stycznia 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 99 z późn. zm.);

Dobre praktyki leśne - wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej stosowane podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (t.j. Dz.U. 2023 poz. 672), doprecyzowane Zarządzeniem Nr 49/2020 z 06.11.2020 r. w sprawie wprowadzenia Wytycznych w zakresie minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na lęgi ptaków i miejsca rozrodu nietoperzy na terenie nadleśnictw nadzorowanych przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu (**ZO.7211.17.2020**);

SDF - Standardowy Formularz Danych; ujednolicony w całej Unii Europejskiej opisowy dokument zawierający szczegółowe informacje o poszczególnych obszarach Natura 2000. W miarę uzyskiwania nowej wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze (np. podczas tworzenia planów ochrony lub planów zadań ochronnych) SDF jest aktualizowany. Standardowe formularze danych dla poszczególnych obszarów są publicznie dostępne;

CRFOP - Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody; rejestr referencyjny, jedyne oficjalne źródło informacji o obszarach i obiektach chronionych dla organów administracji rządowej i samorządowej, inwestorów oraz wszystkich zainteresowanych. System pozwala na wyszukiwanie i przeglądanie danych o formach ochrony przyrody znajdujących się na terenie Polski. Organ, który utworzył, ustanowił, wyznaczył formę ochrony przyrody ma obowiązek przesłania w terminie 30 dni od dnia jej utworzenia lub ustanowienia, kopii aktu prawnego o utworzeniu lub ustanowieniu formy ochrony przyrody (podstawa prawna wpisu do rejestru: art. 113 ust. 4 UOP). Częścią CRFOP jest Geoserwis GDOŚ, będący platformą internetową, która poprzez wykorzystanie szeregu zintegrowanych usług sieciowych pozwala na wyszukiwanie i przeglądanie danych przestrzennych.



1 WSTĘP

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów. Podstawą do planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody jest rozpoznanie i ocena walorów przyrodniczych.

„Program Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Włocławek został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Program jest integralną częścią „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Włocławek” opracowanego według stanu na 01.01.2026 rok.

Szczegółowe cele „Programu Ochrony Przyrody” to:

- zinwentaryzowanie i przedstawienie walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa Włocławek oraz zagrożeń dla przyrody,
- poprawa warunków ochrony zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- doskonalenie gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych,
- ochrona obiektów kultury materialnej w lasach,
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony,
- przedstawienie planu działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa,
- umożliwienie wykonania w przyszłości szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu,
- omówienie zasad gospodarowania na Obszarach Natura 2000.

„Program Ochrony Przyrody” powstał w oparciu o dostępne akty prawne (ustawy, rozporządzenia, Dyrektywy UE, Konwencje międzynarodowe), dokumenty planistyczne i instrukcje. Są to przede wszystkim:

1. Zarządzenie Nr 49/2020 z 06.11.2020 r. w sprawie wprowadzenia Wytycznych w zakresie minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na lęgi ptaków i miejsca rozrodu nietoperzy na terenie nadleśnictw nadzorowanych przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu (**ZO.7211.17.2020**),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.),
4. 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82 z późn. zm.),

7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.)
9. Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2019 r. poz. 1179),
10. Uchwała nr 9 Rady Ministrów z dnia 25 stycznia 2022 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2022 r. poz. 111),
11. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M. P. z 2019 r. poz. 794),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.07.2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1576),
13. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (t.j. Dz.U. 2023 poz. 672),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1713),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (t.j. Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.: Dz.U. 2012 poz. 358; Dz.U. 2017 poz. 1416; Dz.U. 2018 poz. 1789; Dz.U. 2022 poz. 96; Dz.U. 2023 poz. 1281),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz.533),
20. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu" (B. I. LP z 2012 r. Nr 1, poz. 4 z późn. zm.: Zarz. Nr 83/2012 DGLP; B. I. LP z 2020 r. Nr 1, poz. 4),
21. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia szesnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2023) 607),
22. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (t.j. Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 z późn. zm.) - [Dyrektywa Ptasia],

23. Dyrektywa Rady 92/43/EEG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (t.j. Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.), - [Dyrektywa Siedliskowa],
24. Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (t.j. Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, str. 1 z późn. zm.), - [Dyrektywa Wodna],
25. Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem [Konwencja Waszyngtońska – CITES] ratyfikowana przez Polskę w 1989 r. (t.j. Dz. U. z 1991 r. Nr 27, poz. 112 z późn. zm.),
26. Konwencja o różnorodności biologicznej [Konwencja z Rio de Janeiro] ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (t.j. Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532 z późn. zm.),
27. Konwencja o obszarach wodno-błotnych [Konwencja Ramsarska] ratyfikowana przez Polskę w 1977 r. (t.j. Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.),
28. Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych [Konwencja Berneńska] ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (t.j. Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263 z późn. zm.),
29. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt [Konwencja Bońska] ratyfikowana przez Polskę w 1995 r. (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17); na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
30. Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturalnego i przyrodniczego [Konwencja Paryska] ratyfikowana przez Polskę w 1976 r. (t.j. Dz. U. z 1976 r. Nr 32, poz. 190 z późn. zm.),
31. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego [Konwencja Ramsarska] ratyfikowana przez Polskę w 1978 r. (t.j. Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.).

Przy opracowaniu Programu Ochrony Przyrody zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Włocławek, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, a także dane terenowe zweryfikowane przez pracowników BULiGL Oddział w Gdyni oraz informacje zaczerpnięte z literatury regionu.

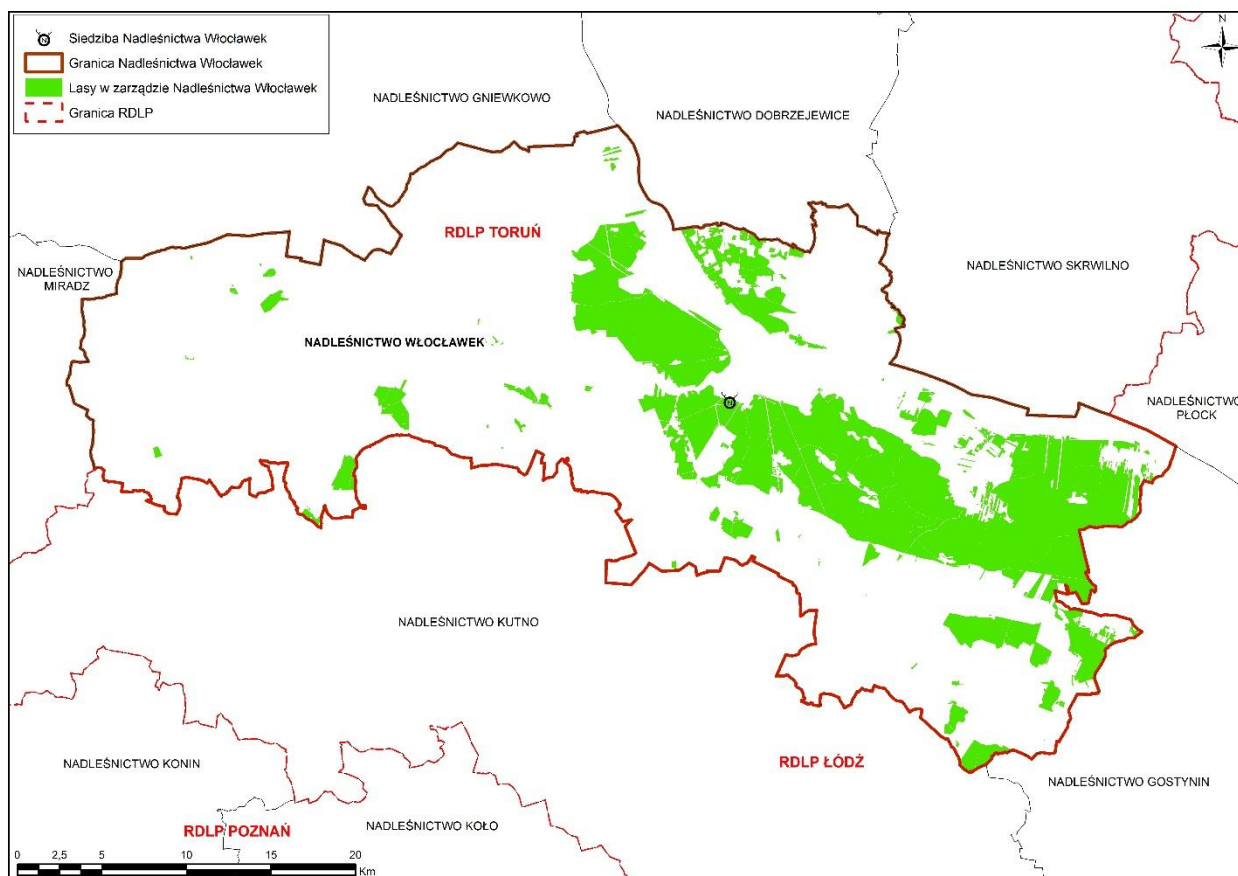
2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Włocławek

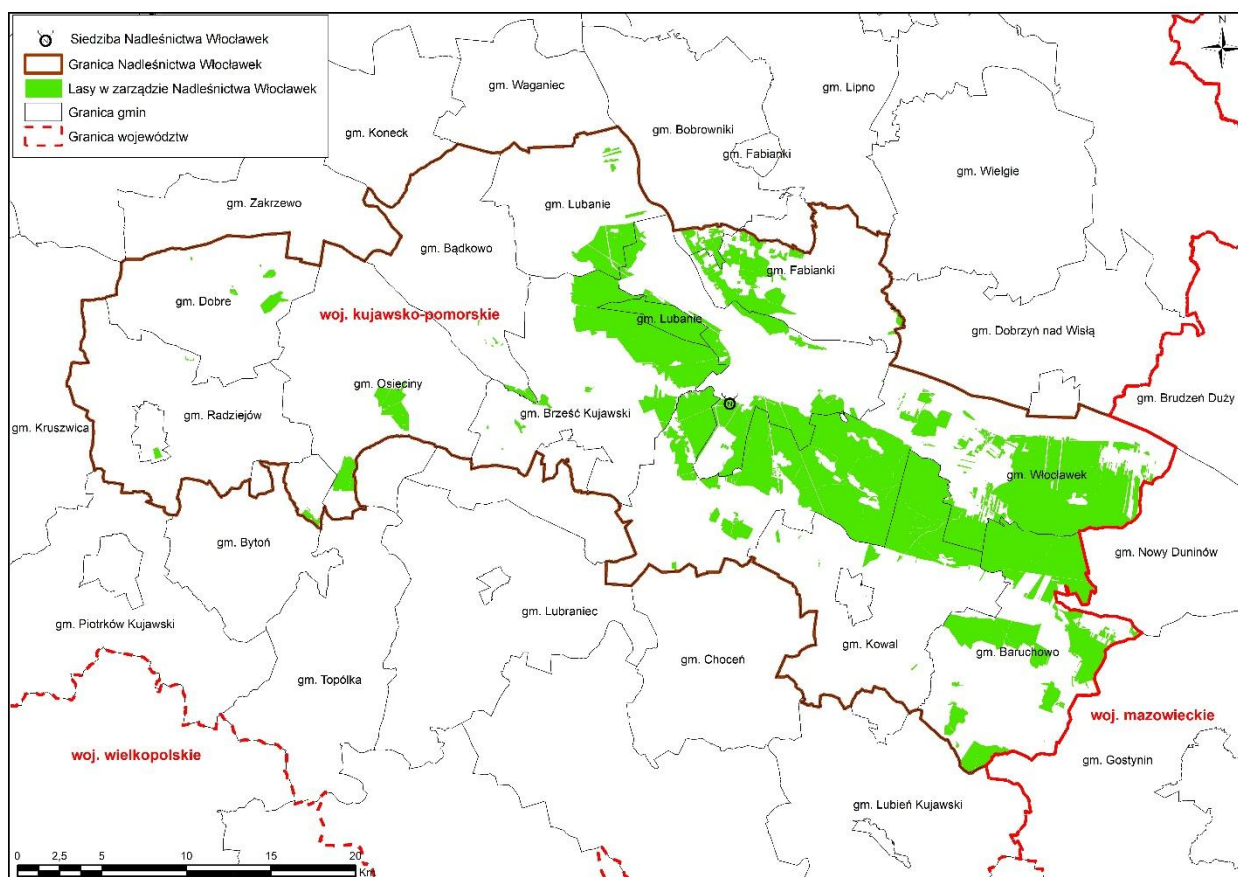
Nadleśnictwo Włocławek jest jednym z dwudziestu siedmiu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Gniewkowo, Nadleśnictwem Dobrzejewice oraz Nadleśnictwem Skrwilno. Od zachodu z Nadleśnictwem Płock oraz Nadleśnictwem Gostynin – oba administracyjnie należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Od południa natomiast Nadleśnictwo Włocławek graniczy z Nadleśnictwem Kutno (również RDLP Łódź).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Włocławek mieści się w południowo-wschodniej części Województwa Kujawsko-Pomorskiego w powiatach: radziejowskim (w 5 gminach), aleksandrowskim (w 1 gminie), włocławskim (w 8 gminach), lipnowskim (w 1 gminie) i Mieście Włocławek.

Siedziba Nadleśnictwa Włocławek mieści się we Włocławku: ul. Ziębia 13, 87-800 Włocławek (oddział 249k – obręb Włocławek).



Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Włocławek w RDLP Toruń (źródło: opracowanie własne)



Rysunek 2. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Włocławek na terenie gmin i województw (źródło: opracowanie własne)

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg powiatów i gmin

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Bądkowo	71,7614	-	0,5149	72,2763	8,9222	81,1985
pow. Aleksandrowski	71,7614	-	0,5149	72,2763	8,9222	81,1985
gm. Bobrowniki Ob. wiej.	226,9051	-	1,8142	228,7193	3,1971	231,9164
pow. Lipnowski	226,9051	-	1,8142	228,7193	3,1971	231,9164
gm. M. Włocławek	1828,6433	22,0434	56,9099	1907,5966	50,8512	1958,4478
pow. M. Włocławek	1828,6433	22,0434	56,9099	1907,5966	50,8512	1958,4478
gm. Bytoń	42,8207	-	0,3393	43,1600	0,3000	43,4600
gm. Dobrze	118,0577	0,6109	1,3614	120,0300	14,7484	134,7784
gm. Osiećciny	482,5080	0,9052	9,6184	493,0316	23,1980	516,2296
gm. Radziejów	21,8927	-	0,4141	22,3068	-	22,3068
gm. Radziejów	3,8630	-	0,0470	3,9100	-	3,9100
pow. Radziejowski	669,1421	1,5161	11,7802	682,4384	38,2464	720,6848
gm. Baruchowo	3713,6786	85,5087	90,8789	3890,0662	241,8426	4131,9088

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Brześć Kujawski Ob. wiej.	2466,6833	45,0653	59,9604	2571,7090	136,3023	2708,0113
gm. Fabianki	1069,8734	11,4016	22,4181	1103,6931	28,0352	1131,7283
gm. Kowal	-	-	-	-	0,2247	0,2247
gm. Kowal	1847,5005	37,2860	65,4752	1950,2617	90,7816	2041,0433
gm. Lubanie	1304,3476	30,1396	31,5148	1366,0020	27,9001	1393,9021
gm. Włocławek	9831,2087	171,0703	270,0762	10272,3552	329,9472	10602,3024
pow. Włocławski	20233,2921	380,4715	540,3236	21154,0872	855,0337	22009,1209
woj. Kujawsko-pomorskie	23029,7440	404,0310	611,3428	24045,1178	956,2506	25001,3684
Ogółem	23029,7440	404,0310	611,3428	24045,1178	956,2506	25001,3684

Powierzchnia poszczególnych wydziałów rozliczona z dokładnością do 1 m² została dla potrzeb planu u.l. zaokrąglona do arów sposobem funkcjonującym w SILP (pismo DGLP OI-400-02-14-7-1/2003). W związku z powyższym może wystąpić różnica pomiędzy powierzchnią działki zaokrągloną do 1 ara, a sumą powierzchni wydziałów usytuowanych w danej działce. Wszystkie powierzchnie innych jednostek w planie u.l. (np. oddziałów, obrębów itd.) oraz powierzchnie we wszystkich wykazach, zestawieniach i tabelach wynikają z sumy powierzchni odpowiednich wyłączeń taksacyjnych (w arach).

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 25001,73 ha, zaś powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 24045,45 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 956,28 ha. Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Włocławek przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Włocławek wg obrębów oraz ewidencji gruntów i budynków (EGiB)

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
Powierzchnia [ha]							
1	WŁOCLAWEK	8 920,3378	144,9807	202,6297	9 267,9482	300,7551	9 568,7033
		8 920,91	144,54	202,69	9 268,14	300,78	9 568,92
2	CZARNE	6 826,1116	147,8040	181,2068	7 155,1224	351,0186	7 506,1410
		6 826,40	147,77	181,25	7 155,42	351,00	7 506,42
3	JEDWABNA	7 282,7444	111,6357	227,6847	7 622,0648	304,4593	7 926,5241
		7 282,84	111,66	227,39	7 621,89	304,50	7 926,39
Razem nadleśnictwo		23 029,1938	404,4204	611,5212	24 045,1354	956,2330	25 001,3684
		23 030,15	403,97	611,33	24 045,45	956,28	25 001,73

2.2 Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

2.2.1 Porównanie wybranych cech taksacyjnych

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Włocławek na tle różnych jednostek administracyjnych i przyrodniczych oraz porównanie tych cech w ramach poszczególnych grup funkcji lasu przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

W porównaniu do PUL z 2016 roku, średni wiek drzewostanów wzrósł o jeden rok. Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Włocławek jest wyższy o 5 lat od średniego wieku drzewostanów w całej RDLP w Toruniu i o 3 lata wyższy niż w całych Lasach Państwowych.

Przeciętna zasobność w Nadleśnictwie Włocławek spadła o 34 m³/ha względem poprzedniego 10-lecia i pozostaje niższa niż w całej RDLP w Toruniu i zdecydowanie niższa niż przeciętna zasobność dla całego PGL LP.

Udział siedlisk borowych w Nadleśnictwie nieznacznie zmalał, cięż jednak pozostaje wysoki na tle RDLP w Toruniu i całych Lasów Państwowych.

Wraz ze spadkiem udziału siedlisk borowych spada też w sposób naturalny udział gatunków iglastych. W Nadleśnictwie Włocławek jest on bardzo zbliżony do udziału gatunków iglastych w całej RDLP w Toruniu, jednak wciąż zauważalnie wyższy niż dla wszystkich lasów w zarządzie PGL LP.

Tabela 3. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Włocławek w latach 2016 i 2026 (średni wiek i zasobność w Nadleśnictwie Włocławek dla pow. leśnej zalesionej i niezalesionej) - wzór 1a IUL

Obszar	Średni wiek (lat)		Przeciętna zasobność (m ³ /ha)		Przeciętny przyrost (m ³ /ha)		Udział % siedlisk borowych		Udział % gatunków iglastych ²⁾	
	2016	2026	2016	2026	2016	2026	2016	2026	2016	2026
Obręb 1: WŁOCŁAWEK	69	67	242	226	3,5	3,4	66,9	65,6	85,4	83,1
Obręb 2: CZARNE	59	62	250	158	4,2	2,6	77,5	77,0	81,1	80,1
Obręb 3: JEDWABNA	67	67	255	251	3,8	3,7	91,7	92,4	94,1	93,3
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	65	66	248	214	3,8	3,2	77,6	77,4	87,0	85,4
RDLP Toruń ¹⁾	62	61	253	247	6,24	5,99	69,5	69,1	86,9	85,1
PGL Lasy Państwowe ¹⁾	62	63	263	270	6,82	6,77	50,3	49,5	76,2	74,9

1) Dane według zestawień BDL dla stanu na 1.01.2016 i 1.01.2024

2) Wg gatunków panujących

Tabela 4. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (wzór nr 1b)

Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Dębice	76	290,3	3,8	1,7	59,5
	Nasiegniewo	120	299,1	2,5		41,0
	Kulin	112	373,9	3,3		
	Gościąż	85	357,5	4,2	53,9	83,5
	Jazy	210	308,0	1,5	100,0	100,0
	Olszyny Rakutowskie	101	346,5	3,4		
	Grodno	106	415,8	3,9		59,4
	Wójtowski Grąd	81	271,4	3,4	52,1	100,0

Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m³/ha]	Przeciętny przyrost [m³/ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
	Razem	99	358,0	3,6	13,4	40,4
1. WŁOCŁAWEK	Lasy wodochronne	67	226,1	3,4	58,6	71,3
	Lasy cenne fragm. Przyrody	99	348,1	3,5	1,3	9,3
	Lasy glebochronne	73	226,3	3,1	44,7	52,7
	Lasy uzdrowiskowe	66	212,8	3,2	85,6	91,4
	Lasy w miastach i wokół miast	68	222,6	3,3	71,8	87,2
	Razem lasy ochronne	67	222,4	3,3	71,5	86,9
	Lasy gospodarcze	59	247,7	4,2	4,5	46,7
	Lasy rezerwatowe	103	325,8	3,2	0,5	30,7
	Razem obręb	67	225,7	3,4	65,6	83,1
2. CZARNE	Lasy wodochronne	59	258,4	4,4	20,7	26,4
	Lasy cenne fragm. Przyrody	66	260,2	3,9	0,2	
	Lasy glebochronne	62	231,6	3,7	100,0	99,0
	Lasy w miastach i wokół miast	60	256,8	4,3	88,8	91,5
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	31	183,9	5,9	100,0	69,0
	Lasy nasienne	129	413,0	3,2		
	Razem lasy ochronne	61	247,5	4,1	73,4	74,4
	Lasy gospodarcze	59	247,4	4,2	90,5	93,2
	Lasy rezerwatowe	98	369,1	3,8	17,2	43,0
	Razem obręb	62	254,7	4,1	77,0	80,1
3. JEDWABNA	Lasy wodochronne	66	252,7	3,8	60,7	67,2
	Lasy cenne fragm. Przyrody	56	293,7	5,2		
	Lasy glebochronne	67	254,9	3,8	99,9	98,6
	Lasy w miastach i wokół miast	67	250,5	3,7	91,8	92,8
	Razem lasy ochronne	67	251,1	3,7	92,3	93,2
	Lasy gospodarcze	67	251,3	3,8	100,0	100,0
	Lasy rezerwatowe	81	271,4	3,4	52,1	100,0
	Razem obręb	67	251,1	3,7	92,4	93,3
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	Lasy wodochronne	64	244,6	3,8	47,4	55,9
	Lasy cenne fragm. Przyrody	72	281,1	3,9	0,4	1,9
	Lasy glebochronne	63	236,2	3,7	99,1	98,2
	Lasy uzdrowiskowe	66	212,8	3,2	85,6	91,4
	Lasy w miastach i wokół miast	67	236,4	3,5	81,3	89,9
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	31	183,9	5,9	100,0	69,0
	Lasy nasienne	129	413,0	3,2		
	Razem lasy ochronne	66	238,1	3,6	79,7	86,8
	Lasy gospodarcze	59	247,6	4,2	74,9	84,8
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	65	239,0	3,7	75,7	83,3
	Razem nadleśnictwo	66	242,3	3,7	77,4	85,4

2.3 Kompleksy leśne

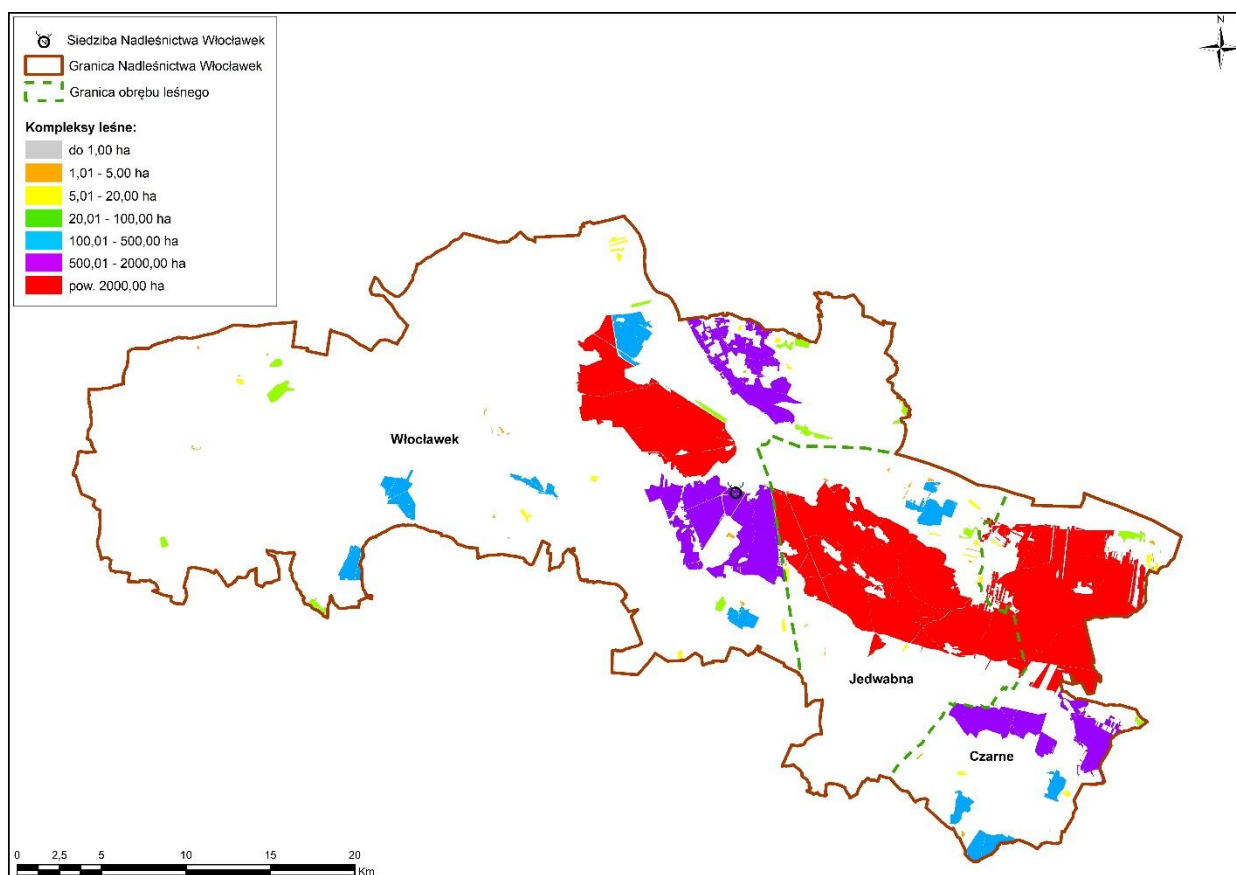
Jako kompleks leśny potraktowano zwarty obszar gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa (zalesionych i niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną), nie podzielony obszarami bezleśnymi. Przyjęto również, że elementy liniowe, takie jak rzeki, drogi, linie kolejowe, linie energetyczne itp. o szerokości do ok. 30 m położone między gruntami leśnymi nie dzielą kompleksów leśnych.

Tabela 5. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych (powierzchnia leśna i związana z gospodarką leśną)

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb						Nadleśnictwo ogółem		
	Włocławek (1)		Czarne (2)		Jedwabna (3)		Udział		
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	%
do 1,00	8	4,36	19	6,35	14	6,71	41	17,42	0,07
1,01 – 5,00	14	38,15	13	28,95	10	21,06	37	88,16	0,37
5,01 – 20,00	13	123,59	9	92,47	8	62,32	30	278,38	1,16
20,01 – 100,00	12	141,32	2	159,33	2	73,88	16	374,53	1,56
100,01 – 500,00	3	681,02	3	530,21	1	279,85	7	1491,08	6,20
500,01 – 2000,00	1	1464,3	1	892,35	–	–	2	2356,68	9,80
pow. 2000,00	2	6815,37	1	5445,76	1	7178,07	2	19439,2	80,84
OGÓŁEM	53¹⁾	9268,1	48¹⁾	7155,42	36¹⁾	7621,89	135¹⁾	24045,45	100,00

¹⁾ kompleksy główne 3 obrębów łączą się, tworząc jeden o powierzchni 15 472,55 ha

Grunty Nadleśnictwa położone są w 135 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w dwóch kompleksach (tabela 5, Rysunek 3).

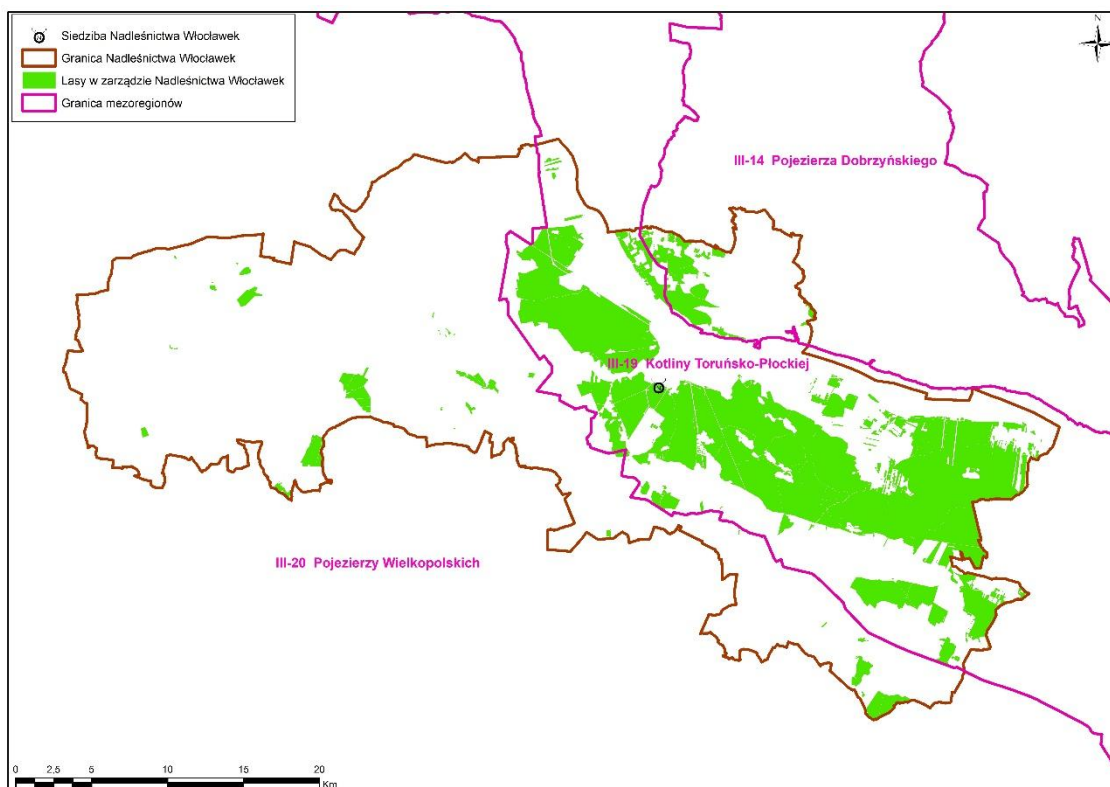


Rysunek 3. Struktura kompleksów leśnych w poszczególnych obrębach nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)

2.4 Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa Włocławek

2.4.1 Regiony przyrodniczo-leśne

Zgodnie z obowiązującą regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony R., Kliczkowska A. Warszawa 2012) obszar Nadleśnictwa Włocławek położony jest w całości w zasięgu krainy III **Wielkopolsko-Pomorskiej**. Lasy nadleśnictwa leżą na terenie 3 mezoregionów: **Pojezierza Dobrzyńskiego** (14), **Kotliny Toruńsko-Płockiej** (19) i **Pojezierzy Wielkopolskich** (20).



Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Włocławek na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski (za: Zielony R., Kliczkowska A., „Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010” (opracowanie własne)

Największa powierzchnia kompleksów leśnych Nadleśnictwa Włocławek położona jest na obszarze Kotliny Toruńsko-Płockiej. Dominują krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych – akumulacyjne, rzadziej zalewowych den dolin – akumulacyjne. Wśród nich występują niewielkie powierzchnie krajobrazów eolicznych pagórkowatych. Mezoregion ten obejmuje pradolinę Wisły – od Płocka po okolice Nakła, którą wypełniają utwory plejstoceny – piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. Lesistość jest duża i wynosi 48%. Lasy tworzą rozległe kompleksy i zajmują prawie 1404 km², z czego 90% jest w zarządzie RDLP w Toruniu.

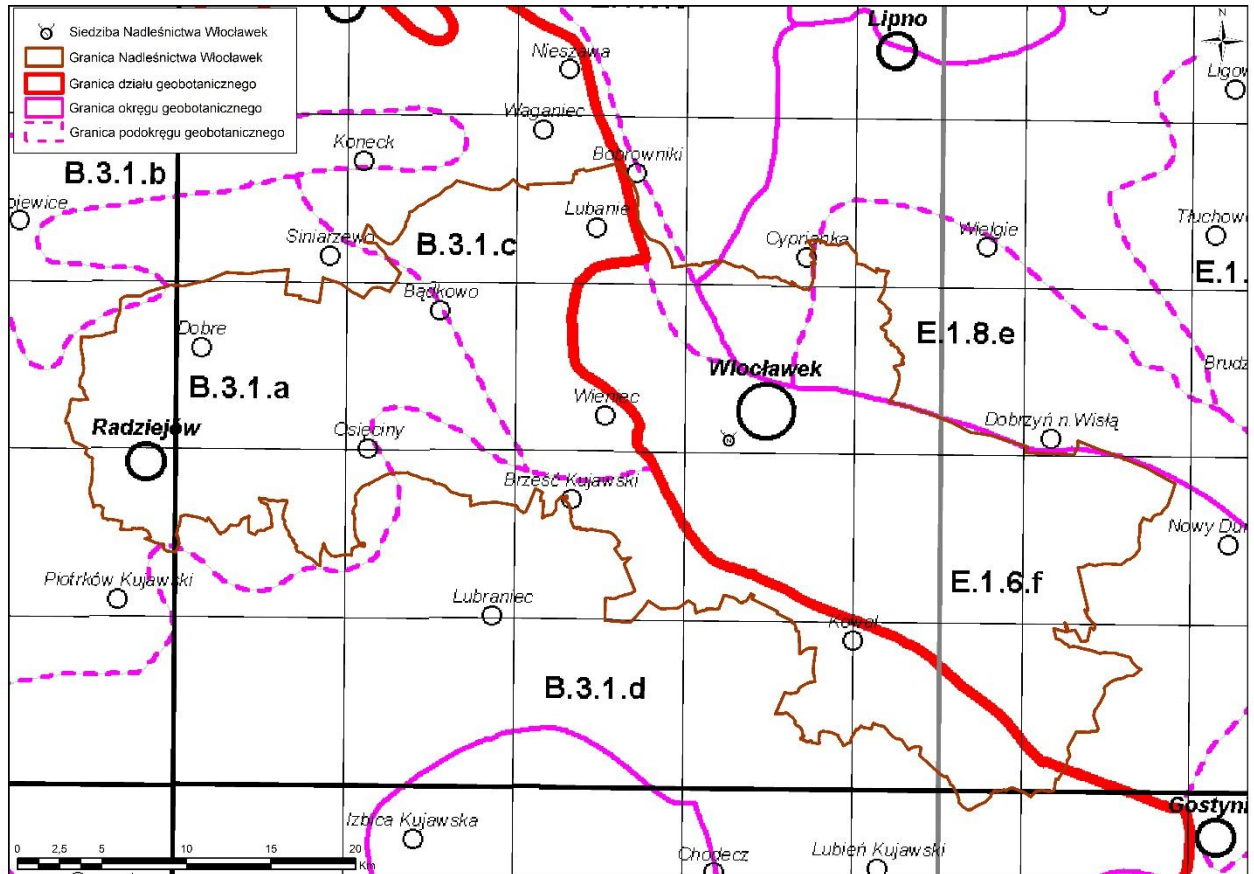
Pojezierze Dobrzyńskie, zajmujące niewielki skrawek na północnym wschodzie Nadleśnictwa Włocławek to obszary glacialne równinne i faliste, bardzo rzadko pagórkowate. Znajdują się tu także niewielkie powierzchnie krajobrazów fluwioglacialnych równinnych i falistych. Rzeźba mezoregionu, ukształtowana została głównie w okresie zlodowacenia Wisły. W krajobrazie wyróżniają się wzgórza moren czołowych, kemy oraz ozy – ich wysokość dochodzi do 160 m n.p.m. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego. Lesistość jest bardzo mała i wynosi 8%. Lasy występują w kompleksach o bardzo małej powierzchni, zajmując łącznie około 158 km², z czego 75% jest w zarządzie RDLP w Toruniu.

W granicach Mezoregionu Pojezierzy Wielkopolskich znajduje się cała zachodnia i południowa część obszaru nadleśnictwa. Występują tu krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadziej równinne i faliste. Niewielkie powierzchnie zajmują obszary fluwioglacialne równinne i faliste. Krajobraz mezoregionu utworzony został pod wpływem zlodowacenia Wisły. Wysokość terenu kształtuje się w granicach 75–100 m n.p.m., z kulminacją 154 m n.p.m. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe

złodowacenia północnopolskiego, bardzo rzadko w morenach czołowych. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 16%. Lasy tworzą kompleksy o niewielkiej powierzchni.

2.4.2 Regiony Geobotaniczne

Według J.M. Matuszkiewicza (Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa. 2008) obszar Nadleśnictwa Włocławek położony jest w:



Rysunek 5. Położenie Nadleśnictwa Włocławek na tle regionów geobotanicznych (Matuszkiewicz „Regionalizacja geobotaniczna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008)

Tabela 6. Spis regionów geobotanicznych na terenie Nadleśnictwa Włocławek (Matuszkiewicz „Regionalizacja geobotaniczna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008)

Spis regionów geobotanicznych				
Działy	Krainy i podkrainy	Okręgi	Podokręgi	Nazwy jednostek
Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa (Działy B-F)				
B				Dział Brandenbursko-Wielkopolski
	B.3.			Kraina Kujawska
		B.3.1.		Okręg Czarnych Kujaw
			B.3.1.a	Inowrocławsko-Radziejowski
			B.3.1.b	Radojewicki
			B.3.1.c	Nieszawski

Spis regionów geobotanicznych				
Działy	Krainy i podkrainy	Okręgi	Podokręgi	Nazwy jednostek
			B.3.1.d	Lubraniecki
E				Dział Mazowiecko-Poleski
	E.1.			Kraina Chełmińsko-Dobrzyńska
		E.1.6.		Okręg Nadwiślański Włocławsko-Bydgoski
			E.1.6.c	Doliny Wisły "Włocławek - Fordon"
			E.1.6.e	Bobrownicki
			E.1.6.f	Włocławski
		E.1.8.		Okręg Dobrzyńsko-Skępski
			E.1.8.e	Dobrzyński

2.4.3 Potencjalna roślinność naturalna

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, potencjalna roślinność naturalna powinna pokazywać kierunek dynamicznego rozwoju roślinności. Znajomość tego kierunku jest ważna przy wszelkich działaniach podejmowanych w lesie, niezależnie od ich celu.

Dominującą potencjalną roślinnością naturalną na terenie Nadleśnictwa Włocławek wg J. W. Matuszkiewicza jest kontynentalny bór mieszany (*Quercus robur-Pinetum*) oraz kontynentalny bór sosnowy świeży (*Peucedano-Pinetum*). W nieco żyzniejszych fragmentach zaznacza się grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*). W dolinach rzek okresowo zalewowych występują łęgi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*), natomiast w pobliżu bezodpływowych wilgotnych zagłębień terenu, dolinach małych cieków wodnych bardzo często znajdują się olsy typowe (*Ribes nigri-Alnetum*).

Porównanie lasów w późnym średniowieczu (XIV w.) z współczesnym ich zasięgiem pokazuje wyraźne zmniejszenie zasięgu lasów przede wszystkim w dolinach rzek i strumieni.

Gospodarka człowieka zmieniła pierwotny obraz szaty roślinnej, a ogół oddziaływań człowieka na środowisko przyrodnicze określa się pojęciem antropopresji. Współczesne oraz historyczne przeobrażenia szaty roślinnej zachodzące pod wpływem człowieka określa się synantropizacją. W odniesieniu do flory proces ten polega na ustępowaniu gatunków rodzimych lub od dawna zdomowionych i zastępowaniu ich przez gatunki obcego lub rodzimego pochodzenia o dużych możliwościach adaptacyjnych.

Cenne gatunki flory rodzimej utrzymują się wyłącznie w zbiorowiskach zbliżonych do naturalnych, skąd wynika konieczność zachowania i ochrony tych siedlisk.

Flora omawianego obszaru mimo silnego przeobrażenia nadal zawiera cenne gatunki o najwyższej randze w skali kraju wpisanych na Czerwoną listę roślin i grzybów Polski.

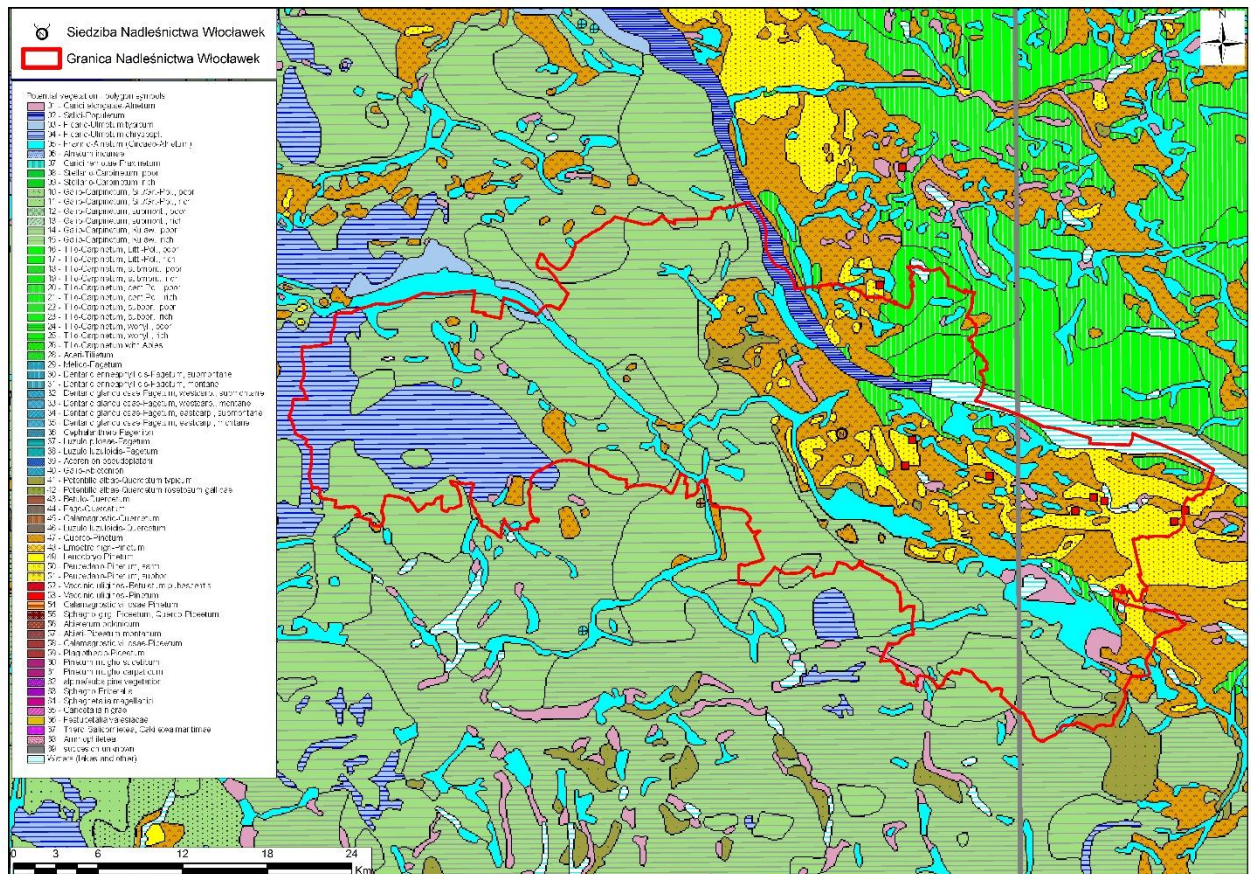
Roślinność aktualna (rzeczywista) jest nie tylko wyrazem przestrzennej mozaiki fizyczno-geograficznych warunków siedliskowych, ale przede wszystkim wynikiem trwającej wiele wieków

działalności ludzkiej. Na proces synantropizacji szaty roślinnej składają się różne formy bezpośredniego i pośredniego oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze, których istotą wg J.B. Falińskiego są następujące zmiany we florze i roślinności:

- eurytopizacja, tj. zastępowanie składników o wąskiej amplitudzie ekologicznej przez składniki o szerokiej skali możliwości życiowych,
- kosmopolityzacja, tj. zastępowanie składników o ograniczonych zasięgach przez składniki o zasięgach bardzo obszerne,
- alochtonizacja, tj. zastępowanie składników miejscowych przez składniki obce,
- dyferencjacja i komplikacja, tj. zastępowanie układów stosunkowo nielicznych, lecz dobrze zrównoważonych, przez układy znacznie liczniejsze, lecz słabo zrównoważone oraz bardziej skomplikowane i niejednorodne pod względem genetycznym, dynamicznym i historyczno-geograficznym.

Według J. B. Falińskiego synantropizacja osiąga najwyższy stopień (forma hiperantropogeniczna), gdy działalność człowieka wprowadza do środowiska siły lub substancje nieznane w wolnej przyrodzie lub występujące w niej w ilości dużo mniejszej np. chemizacja środowiska, stała emisja ciepła i zanieczyszczeń, promieniowanie radioaktywne i elektromagnetyczne, superurbanizacja, tworzenie nowych postaci organizmów przez inżynierię genetyczną, itp.

Spośród zbiorowisk roślinnych najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne, w dalszej kolejności torfowiskowe najmniej natomiast zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe; lasy zajmują stanowisko pośrednie.

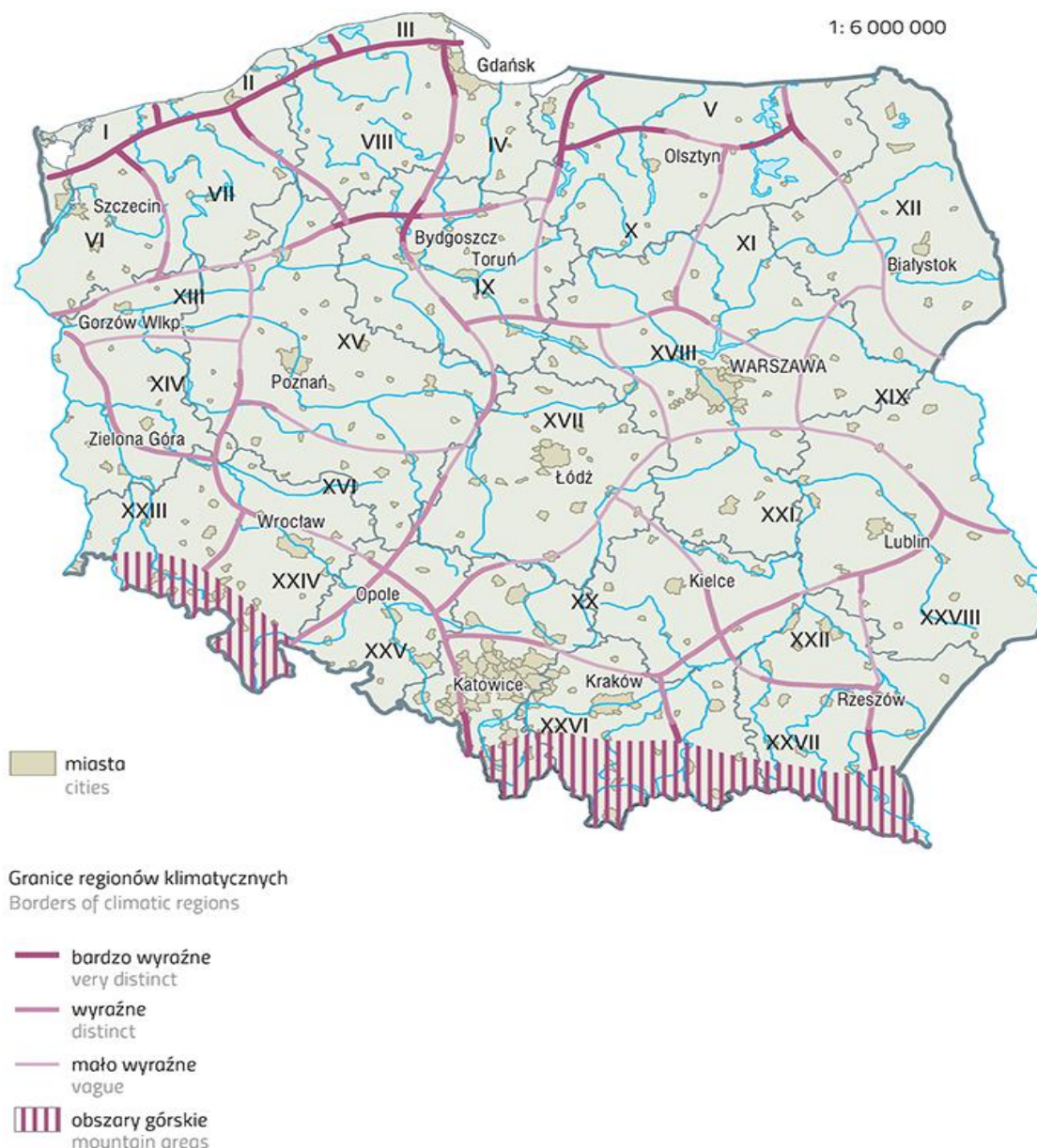


Rysunek 6. Potencjalna roślinność naturalna w granicach Nadleśnictwa Włocławek (Jan Marek Matuszkiewicz Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008)

2.5 Klimat obszaru Nadleśnictwa Włocławek

Koncepcję podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izogradient klimatyczny zaproponował prof. dr hab. Alojzy Woś - meteorolog i klimatolog, wieloletni pracownik Zakładu Klimatologii Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Podzielił on Polskę w oparciu o charakterystyczne, odrębne cechy klimatu - wyróżnienie oparte o średnią liczbę dni w roku danych typów pogody - na 28 regiony klimatyczne.

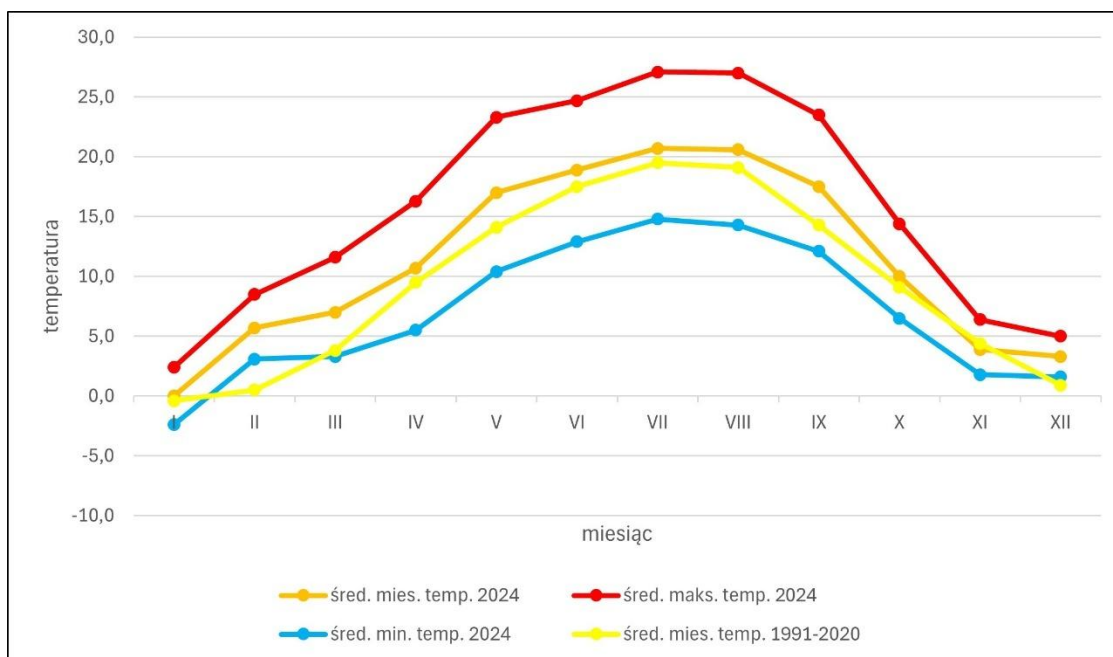
Według regionalizacji klimatycznej Polski terytorialny zasięg działania nadleśnictwa położony jest w IX oraz XVII Regionie Klimatycznym (A. Woś. 1993. [w] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Geodeta Kraju. Warszawa).



Rysunek 7. Regiony klimatyczne Polski (źródło: Atlas obszarów wiejskich w Polsce, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN)

Temperatura powietrza

W roku 2024 średnia roczna temperatura powietrza zanotowana na stacji IMGW przy ulicy Storczykowej w Toruniu w wynosiła 11,3°C. Najwyższą średnią miesięczną temperaturę powietrza w 2024 r. na w/w stacji zanotowano w lipcu (27,1°C), a najniższą w styczniu (-2,4°C). Absolutne maksimum roczne w 2024 r. zanotowano w lipcu z najwyższą wartością temperatury (36,0°C), a minimum w styczniu z temperaturą (-17,7°C).



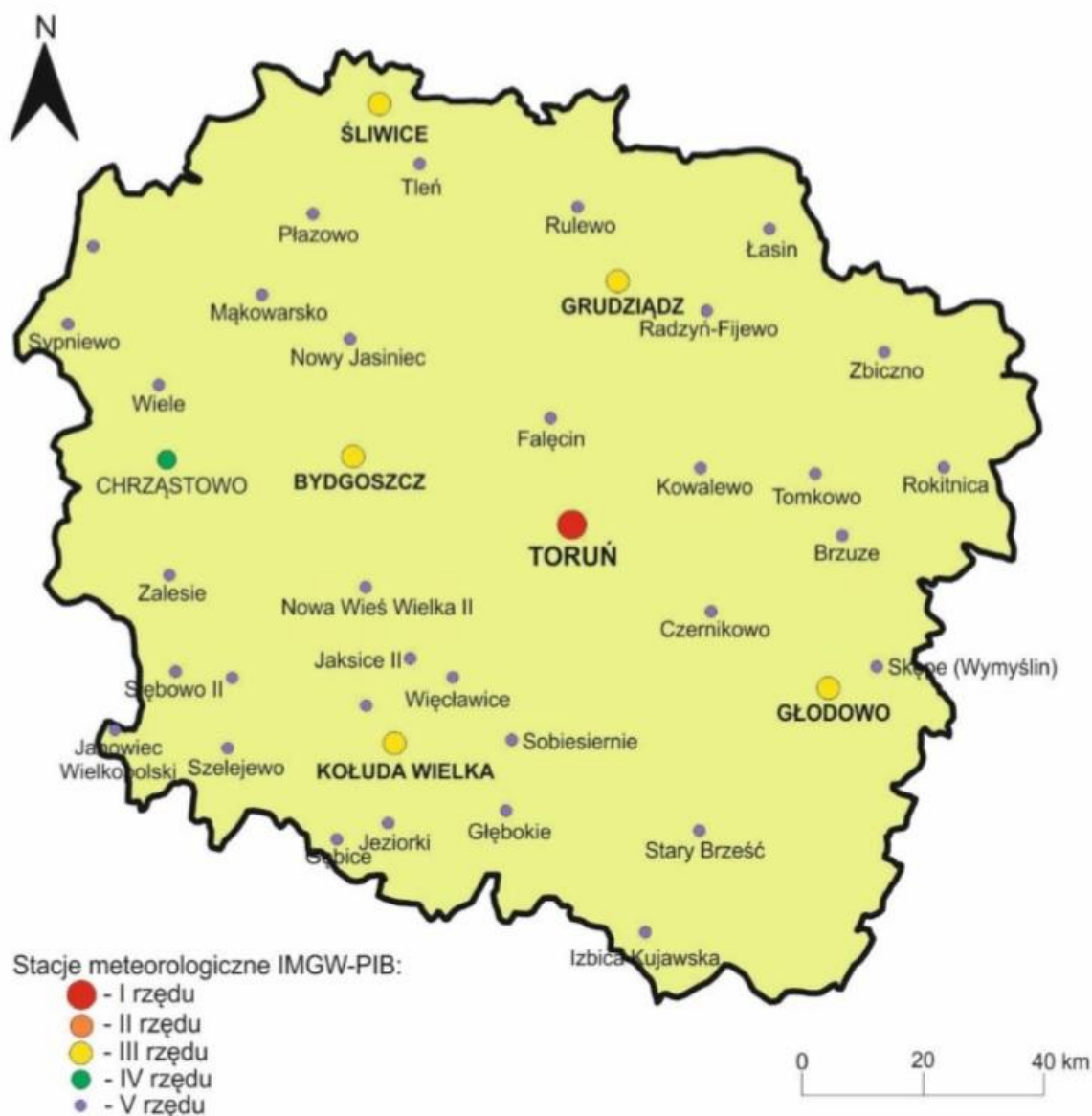
Rysunek 8. Roczny przebieg temperatury powietrza w 2024 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu (opracowanie własne)

Liczba dni charakterystycznych w 2024 roku przedstawia się następująco:

- liczba dni upalnych w roku ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$) – 24, przy czym najwięcej wystąpiło w sierpniu – 8 dni,
- liczba dni gorących w roku ($T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$) – 92, w tym najwięcej w lipcu i sierpniu – po 24,
- liczba dni mroźnych ($T_{\min} \leq -10^{\circ}\text{C}$) w roku – 4 (wszystkie w styczniu), a dni bardzo mroźnych ($T_{\max} \leq -10^{\circ}\text{C}$) nie zanotowano,
- liczba dni, w których wartość temperatury powietrza spadła poniżej 0°C było 52 z czego najwięcej w styczniu (19 dni),
- przymrozków nie notowano jedynie w ciągu trzech miesięcy: od czerwca do sierpnia.

Opady atmosferyczne

- W 2024 r. suma opadów atmosferycznych wyniosła na stacji IMGW w Toruniu 577,5 mm i była wyższa od średniej sumy z wielolecia 1981-2010 (537,4 mm). W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na maj – 26,3 mm, a minimum na kwiecień – 7,2 mm,
- Opady atmosferyczne występowały w 2024 r. w Toruniu w ciągu 166 dni, przy średniej z lat 1997-2019 wynoszącej 213 dni. Najwięcej dni z opadem zanotowano w 2024 r. w lutym – 13 dni, natomiast najmniej we wrześniu – 7 dni,
- Najwyższa dobowo suma opadów w 2024 roku została odnotowana w lipcu i wyniosła 74,9 mm.



Rysunek 9. Stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim, stan na 25 marca 2021 r. (źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu)

Pokrywa śnieżna

Dane o pokrywie śnieżnej ze stacji IMGW-PIB w Toruniu wskazują, że w całym 2024 roku liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła jedynie 17 dni i wszystkie te dni wystąpiły w styczniu. Maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej odnotowanej wówczas wyniosła 20 cm. W latach 1966-2020 największą liczbą dni z pokrywą śnieżną wyróżnił się rok 1970 – 105 dni, a najmniejszą liczbą dni rok 2020 – 1 dzień. Natomiast maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej w latach 1951-2020 wyniosła w Toruniu 55 cm, a zdarzyło się to w marcu 1965 roku.

Podsumowując warunki meteorologiczne panujące w 2024 roku na terenie województwa kujawsko – pomorskiego można stwierdzić, że rok ten jednym z cieplejszych spośród ostatniego dziesięciolecia. Usłonecznienie w roku 2022 (1934,5h) było wyższe od średniego w wieloleciu

1981-2010 (1639,9h), a najwyższe miesięczne usłonecznienie w 2024 roku wystąpiło w miesiącach: maj (327,3h), sierpień (282,3h), lipiec (260,8h) oraz czerwiec (240,9h). Najniższe miesięczne usłonecznienie w 2024 roku w Toruniu odnotowano w grudniu (35,0h).

Średnia roczna wilgotność powietrza wyniosła w Toruniu 74%, co okazało się wartością niską na tle wielolecia 1951-2020, kiedy to wartość ta wyniosła ok. 80%.

3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1 Formy ochrony przyrody – zestawienie

Szczególnie cennymi obiektami podlegającymi prawnej ochronie na terenie Nadleśnictwa Włocławek są:

- rezerваты przyrody
- park krajobrazowy
- obszary chronionego krajobrazu
- obszary Natura 2000
- pomniki przyrody
- użytki ekologiczne
- ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

W UOP jako formy ochrony przyrody wymieniono również stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, jednak w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek nie ustanowiono dotąd żadnego z nich.

Tabela 7. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Włocławek

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. ogólna (dane z CRFOP) [ha]	Uwagi
	Liczba	Pow. ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Natura 2000					
Błota Rakutowskie	1	915,29	4437,93	4437,93	PZO
Dolina Dolnej Wisły	1	60,65	1498,83	33559,04	PZO
Żwirownia Skoki	1	9,84	166,32	166,32	PZO
Błota Kłócieńskie	1	907,91	3899,28	3899,28	PZO
Włocławska Dolina Wisły	1	436,46	2324,36	4763,76	PZO
Razem*	5	1361,59	7154,66	40353,70	Z uwagi na przenikanie się obszaru PLH Włocławska Dolina Wisły z PLB Dolina Dolnej Wisły oraz PLH Błota Kłócieńskie z PLB Błota Rakutowskie, wartość nie jest prostą sumą pow. obszarów
Rezerваты przyrody					
Dębice	1	41,92	41,92	41,92	PO
Kulin	1	50,88	50,88	50,88	PO
Nasiegniewo	1	39,04	39,04	38,91*	Brak PO, w PUL powierzchnia w EGIB
Gościąg	1	175,64	227,91	227,91	PO
Jazy	1	2,62	2,62	2,62	PO
Olszyny Rakutowskie	1	174,62	174,62	174,62	PO
Grodno	1	132,45	132,45	132,45	PO
Wójtowski Grąd	1	3,52	3,52	3,52	PO

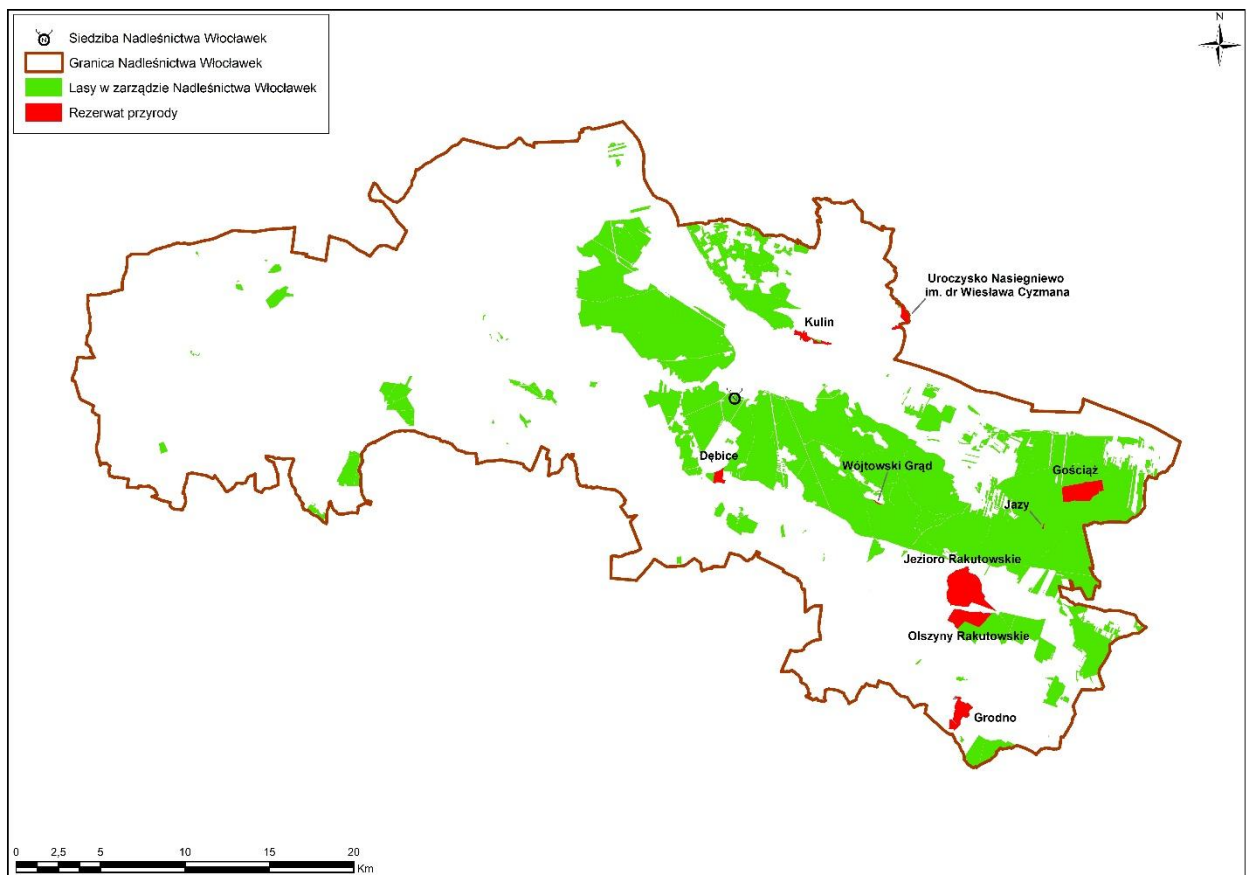
Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. ogólna (dane z CRFOP) [ha]	Uwagi
	Liczba	Pow. ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Jezioro Rakutowskie	-	-	416,74	416,74	PO
Razem w zarządzie N-ctwa	8	620,69	-	1089,57	
Parki krajobrazowe					
Gostyńsko-Włocławski Park Krajobrazowy	1	13058,61	20302,31	38950,00	
Razem	1	13058,61	20302,31	38950,00	
Obszary Chronionego Krajobrazu					
OChK Niziny Ciechocińskiej	1	670,48	2198,03	38236,34	
Razem	1	670,48	2198,03	38236,34	
Pomniki przyrody w tym:	18				
pojedyncze drzewa	15				
grupy drzew	2				
głazy	1				
Użytki ekologiczne	126	302,14	b.d.	302,33	
Strefy ochrony gatunków w tym:	10	392,77	392,77		
Ochrona całoroczna	10	77,02	77,02		
Ochrona okresowa	10	315,75	315,75		
Owady– gatunki chronione	10				
Kręgowce i ryby – gatunki chronione	1				
Płazy – gatunki chronione	9				
Gady – gatunki chronione	5				
Ptaki – gatunki chronione	115				
Ssaki – gatunki chronione	25				
Rośliny naczyniowe – gatunki chronione	34				
Mszaki– gatunki chronione	35				
Widłaki– gatunki chronione	4				

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. ogólna (dane z CRFOP) [ha]	Uwagi
	Liczba	Pow. ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Grzyby i porosty– gatunki chronione	4				

1) Powierzchnię w zarządzie Nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urzędzeniowej wydzieleń leśnych (według stanu na 01.01.2026 r.)

* w PUL przyjęto zgodna w EGiB

3.2 Rezerваты przyrody na terenie Nadleśnictwa Włocławek



Rysunek 10. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, siedliska roślin i zwierząt oraz grzybów, a także twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 UOP). W Polsce wg danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (stan na 9 lutego 2024 r.) prowadzone przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska istnieje obecnie 1499 rezerwatów przyrody, zaś w województwie kujawsko-pomorskim ich liczba wynosi 94.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek znajduje się 9 rezerwatów przyrody, z czego 8 z nich znajduje się w całości na gruntach nadleśnictwa (Tabela 7). W przypadku, kiedy PUL nie zawiera wskazań gospodarczych dla rezerwatów, określone w planie ochrony rezerwatów, zadania z zakresu ochrony czynnej, które mogą być realizowane metodami gospodarki leśnej, Nadleśnictwo powinno realizować na podstawie ustaleń z organem prowadzącym nadzór nad rezerwatem.



Tabela 8. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Włocławek (wzór nr 3)

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]					Cele ochrony
					Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu				
						zalesione	niezal.	związ z gosp. leśną	nieleśne	
Obręb 1: WŁOCŁWEK										
1	Dębice	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dębice" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3605)	1998	334 a; 334 b; 334 c; 334 d; 334 f; 334 g; 334 h; 334 i; 334 j; 334 k; 334 l; 334 m; 334 n; 334 o; 334 p; 334 r; 334 ~a	41,92	40,26		0,54	1,12	Zachowanie typowo wykształconej dąbrowy świetlistej oraz występujących w niej rzadkich i chronionych gatunków roślin
2	Kulin	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu "Kulin" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5372)	1968	48 a; 48 b; 48 c; 48 f; 48 i; 48 l; 48 m; 48 ~a; 48 ~b; 49 a; 49 b; 49 c; 49 d; 49 f; 49 g; 49 h; 49 i; 49 j; 49 k; 49 l; 49 m; 49 n; 49 o; 49 ~a	50,88	50,83		0,05		Zachowanie ze względów przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych wielogatunkowych drzewostanów o cechach zbliżonych do naturalnych
3	Uroczysko Nasiegniewo im. dr Wiesława Cyzmana	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Uroczysko Nasiegniewo im. dr Wiesława Cyzmana” (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 2568)	2025	29 d; 29 f; 29 g; 29 h; 29 i; 29 j; 29 k; 29 l; 29 m; 29 n; 29 o; 29 p; 29 r; 39 a; 39 b; 39 c; 39 d; 39 f; 39 ~a	38,91*	38,14	0,67	0,11	0,12	Zachowanie cennych zbiorowisk leśnych - grądów i łęgów wraz z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin
Obręb 2: CZARNE										
4	Gościąż	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 września 2016 r. w	2001	65 a; 65 b; 65 c; 65 d; 65 f; 65 g; 65 h; 65 i; 65 j; 65 k; 65 l; 65 ~a; 65 ~b; 66 a; 66 b; 66 c; 66 d; 66 f; 66 g; 66 h; 66 ~a; 66 ~b; 67 a; 67 b; 67 c; 67 d; 67 f; 67 g; 67 h;	227,91**	124,39	15,52	3,53	32,20	Zachowanie jednego z grupy naturalnych zbiorników wodnych, o unikalnej w skali kraju, specyfice i charakterze osadów dennych - jeziora Gościąż oraz powierzchni



Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]					Cele ochrony	
					Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu					
						zalesione	niezal.	związ z gosp. leśną	nieleśne		
		sprawie rezerwatu przyrody "Gościąg" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3223)		67 ~a; 67 ~b; 68 a; 68 b; 68 c; 68 d; 68 f; 68 g; 68 h; 68 ~a; 69 a; 69 b; 69 c; 69 d; 69 f; 69 g; 69 h; 69 ~a; 69 ~b; 70 a; 70 b; 70 c; 70 d; 70 f; 70 g; 70 h; 70 i; 70 j; 70 k; 70 l; 70 m; 70 ~a; 70 ~b; 85 d; 85 ~c; 86 a; 86 b; 86 c; 86 ~c; 86 ~d; 87 a; 87 ~b; 88 a; 88 b; 88 ~c; 89 a; 89 b; 89 c; 89 d; 89 f; 89 g; 89 ~c; 90 a; 90 b; 90 c; 90 d; 90 ~c						leśnej otaczającej zespół jezior	
5	Jazy	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jazy" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3609)	1963	137 f	2,62	2,62					Zabezpieczenie i zachowanie najstarszego na Kujawach drzewostanu sosnowego
6	Olszyny Rakutowskie	Zarządzenie Nr 0210/18/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Olszyny Rakutowskie" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1795)	1978	205 a; 205 b; 205 c; 205 d; 205 f; 205 g; 205 h; 216 a; 216 b; 216 c; 216 ~b; 217 a; 217 b; 217 c; 217 ~a; 217 ~b; 217 ~c; 217 ~d; 218 a; 218 b; 218 c; 218 ~a; 218 ~b; 219 a; 219 b; 219 c; 219 d; 219 f; 219 g; 219 h; 219 i; 219 ~a; 219 ~b; 228 a; 228 b; 228 c; 228 d; 228 f; 228 ~b; 228 ~c; 229 a; 229 b; 229 c; 229 ~a	174,62	164,03	6,73	2,97	0,89		Utrzymanie olsów i lasów łęgowych o charakterze naturalnym
7	Grodno	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. w	1998	239 a; 239 b; 239 c; 239 d; 239 f; 239 g; 239 h; 239 i; 239 j; 239 k; 240 a; 240 b; 240 c; 240 d; 240 f; 240 g; 240 h; 240 i; 240 j; 240 k;	132,45	113,51	1,89	0,92	16,13		Zachowanie jeziora Grodno wraz z otaczającymi go naturalnymi zbiorowiskami leśnymi



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA WŁOCŁAWEK

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]					Cele ochrony
					Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu				
						zalesione	niezal.	związ z gosp. leśną	nieleśne	
		sprawie rezerwatu przyrody „Grodno” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2863)		240 ~a; 240 ~b; 241 a; 241 b; 241 c; 241 d; 241 f; 241 g; 241 ~a; 241 ~b; 242 a; 242 b; 242 c; 242 d; 242 ~a						
Obręb 3: JEDWABNA										
8	Wójtowski Grąd	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wójtowski Grąd” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3613)	1987	212 i; 212 j; 213 a; 213 b; 213 ~b	3,52	3,49		0,03		Zachowanie rzadkich na terenach wydmych zespołów grądu i boru mieszanego z wykształconymi na tym terenie glebami rdzawo-brunatnymi

* w PUL przyjęto zgodna w EGİB

** część powierzchni całkowitej rezerwatu przypada na zbiornik wodny, który jest poza gruntami Nadleśnictwa

3.2.1 Dębice

Rezerwat przyrody Dębice o powierzchni ogólnej 41,92 ha, utworzony został w 1998 roku na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1085). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3605). Jest to rezerwat leśny (typ: fitocentowy), a celem ochrony rezerwatu jest zachowanie typowo wykształconej dąbrowy świetlistej oraz występujących w niej rzadkich i chronionych gatunków roślin.

Rezerwat położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obręb Włocławek, leśnictwa Dębice, w oddziałach leśnych: 334 a; 334 b; 334 c; 334 d; 334 f; 334 g; 334 h; 334 i; 334 j; 334 k; 334 l; 334 m; 334 n; 334 o; 334 p; 334 r; 334 ~a. Obszary leśne stanowią tu 97% powierzchni rezerwatu.

Rezerwat obejmuje fragment naturalnej doliny rzecznej, z wyraźnie zaznaczoną terasą zalewową i starorzeczem Wisły. Dominują tu płaskie, nisko położone tereny dolinne, a miejscami także łagodne wyniesienia wynikające z obecności dawnej krawędzi terasy. Gleby w rezerwacie to głównie mady rzeczne, gleby glejowe i torfowe, często o dużej miąższości, cechujące się wysoką wilgotnością i organiczną warstwą próchniczną. Rezerwat Dębice stanowi cenny relikw naturalnych łągów wiązowo-jesionowych, które dawniej powszechnie występowały w dolinach rzecznych Polski. Obszar ten pełni również ważną funkcję jako siedlisko i ostoję wielu gatunków ptaków lęgowych i migrujących, płazów, a także licznych bezkręgowców związanych z wilgotnymi biotopami.

Na obszarze rezerwatu występują 2 priorytetowe* siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory:

- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe);
- *91IO Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petreae*).

Choć omawiany rezerwat nie jest udostępniony do masowego ruchu turystycznego, posiada duże znaczenie przyrodniczo-edukacyjne i krajobrazowe. Jego lokalizacja w dolinie Wisły, w pobliżu tras rowerowych i pieszych, czyni go atrakcyjnym miejscem dla miłośników przyrody, fotografii przyrodniczej i ornitologii. Obszar ten może pełnić funkcję plenerowej bazy dydaktycznej dla szkół i grup zainteresowanych ochroną siedlisk wilgotnych i procesami naturalnej sukcesji w dolinie rzecznej. Cenny jest również potencjał do cichego wypoczynku i obserwacji natury, z dala od ruchu turystycznego.

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2035, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębice” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3766).

3.2.2 Kulin

Rezerwat przyrody Kulin o powierzchni ogólnej 50,88 ha, utworzony został w 1968 roku na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 listopada 1967 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1967 r. Nr 66, poz. 321). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu "Kulin" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5372). Jest to rezerwat leśny (typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny), a celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych wielogatunkowych drzewostanów o cechach zbliżonych do naturalnych.

Rezerwat położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Włocławek, leśnictwa Szpetal, w oddziałach leśnych: 48 a; 48 b; 48 c; 48 f; 48 i; 48 l; 48 m; 48 ~a; 48 ~b; 49 a; 49 b; 49 c; 49 d; 49 f; 49 g; 49 h; 49 i; 49 j; 49 k; 49 l; 49 m; 49 n; 49 o; 49 ~a. Obszary leśne stanowią tu 100% powierzchni rezerwatu.

Teren rezerwatu odznacza się dużym zróżnicowaniem wysokości i malowniczym ukształtowaniem terenu, typowym dla zboczy dolinnych. Ukształtowanie to powstało w wyniku procesów erozyjno-akumulacyjnych zachodzących w dolinie Wisły oraz obecności progów tektonicznych. Rezerwat rozciąga się na zboczu doliny z ekspozycją południową i południowo-zachodnią, co sprzyja rozwojowi zbiorowisk ciepłolubnych. Znaczne różnice wysokości terenu i różnorodność gleb (od piasków po rędziny) wpływają na mozaikowy charakter siedlisk. Rezerwat Kulin ma duże znaczenie przyrodniczo-krajobrazowe dzięki malowniczemu położeniu na krawędzi doliny Wisły, urozmaiconej rzeźbie terenu oraz występowaniu rzadkich i efektownych roślin. Niestety rezerwat nie został udostępniony dla ruchu turystycznego.

Na obszarze rezerwatu występują 3 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (w tym jedno priorytetowe*):

- *91IO Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petreae*);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*).

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2044, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kulin” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4872).

3.2.3 Uroczysko Nasiegniewo im. dr. Wiesława Cyzmana

Rezerwat przyrody Uroczysko Nasiegniewo im. dr. Wiesława Cyzmana o powierzchni ogólnej 38,91 ha, utworzony został w 2025 roku na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Uroczysko Nasiegniewo im. dr. Wiesława Cyzmana” (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 2568). Jest to nowo powstały rezerwat w regionie kujawsko-pomorskim w związku z inicjatywą utworzenia 100 rezerwatów przyrody na 100-lecie Lasów Państwowych. Jest rezerwatem leśnym

(typ: fitocenotyczny), którego celem jest zachowanie cennych zbiorowisk leśnych - grądów i łągów wraz z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin.

Rezerwat położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Włocławek, leśnictwa Szpetal, w oddziałach leśnych: 29 d; 29 f; 29 g; 29 h; 29 i; 29 j; 29 k; 29 l; 29 m; 29 n; 29 o; 29 p; 29 r; 39 a; 39 b; 39 c; 39 d; 39 f; 39 ~a. Obszary leśne stanowią tu prawie 100% powierzchni rezerwatu.

Obszar należy do rzadkich na tym terenie kompleksów leśnych, w których zachowały się w miarę naturalne zespoły lasów łągowych i grądów zboczowych z klasy *Querco-Fagetea*. Na obszarach graniczących z rezerwatem wyznaczono otulinę o powierzchni 63,03 ha. Rezerwat usytuowany jest na południowo-wschodnim skraju Kotliny Toruńskiej, będącej fragmentem Pradoliny Wisły. Obejmuje on fragment urozmaiconego lasu liściastego w otoczeniu dolinnych form krajobrazowych. Teren jest stosunkowo płaski z lokalnymi deniwelacjami i łagodnie falistą rzeźbą. Rezerwat zlokalizowany jest w dolinie Wisły, co sprzyja występowaniu wilgotnych siedlisk łągowych oraz bardziej żyznych, mezotroficznych grądów. Obszar cechuje się dobrymi warunkami glebowymi – dominują gleby brunatne i murszowate w zależności od terenu.

Położenie rezerwatu w sąsiedztwie dużego miasta oraz dobre warunki do prowadzenia obserwacji przyrodniczych sprawiają, że „Uroczysko Nasiegniewo” posiada duży potencjał edukacyjno-rekreacyjny. Bliskość terenów zamieszkałych czyni go doskonałym miejscem do realizacji zajęć terenowych, spacerów edukacyjnych i turystyki pieszej. Nadanie rezerwatowi imienia dr. Wiesława Cyzmana – znanego i zasłużonego leśnika – podkreśla jego wartość dydaktyczną i symboliczną, łącząc wartości przyrodnicze z dziedzictwem lokalnej kultury leśnej.

Rezerwat Nasiegniewo nie posiada aktualnie planu ochrony. Natomiast Zarządzeniem Nr 27/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Nasiegniewo im. dr. Wiesława Cyzmana”, ustanowiony został krótkoterminowy dokument służący podtrzymaniu ochrony rezerwatu, do momentu sporządzenia planu ochrony.

3.2.4 Gościąż

Rezerwat przyrody Gościąż o powierzchni ogólnej 227,91 ha, utworzony został w 2001 roku na podstawie Rozporządzenia Wojewody nr 250/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 3, poz. 27). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 września 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Gościąż" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3223). Jest to rezerwat przyrody nieożywionej (typ: geologiczny i glebowy), a celem ochrony rezerwatu jest zachowanie jednego z grupy naturalnych zbiorników wodnych, o unikalnej w skali kraju, specyfice i charakterze osadów dennych - jeziora Gościąż oraz powierzchni leśnej otaczającej zespół jezior.

Rezerwat położony jest w 77% (175,64 ha) na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Czarne, leśnictw Dąb i Ruda, w oddziałach leśnych: 65 a; 65 b; 65 c; 65 d; 65 f; 65 g; 65 h; 65 i; 65 j; 65 k; 65 l; 65 ~a; 65 ~b; 66 a; 66 b; 66 c; 66 d; 66 f; 66 g; 66 h; 66 ~a; 66 ~b; 67 a; 67 b; 67 c; 67 d; 67 f; 67 g; 67 h; 67 ~a; 67 ~b; 68 a; 68 b; 68 c; 68 d; 68 f; 68 g; 68 h; 68 ~a; 69 a; 69 b; 69 c; 69

d; 69 f; 69 g; 69 h; 69 ~a; 69 ~b; 70 a; 70 b; 70 c; 70 d; 70 f; 70 g; 70 h; 70 i; 70 j; 70 k; 70 l; 70 m; 70 ~a; 70 ~b; 85 d; 85 ~c; 86 a; 86 b; 86 c; 86 ~c; 86 ~d; 87 a; 87 ~b; 88 a; 88 b; 88 ~c; 89 a; 89 b; 89 c; 89 d; 89 f; 89 g; 89 ~c; 90 a; 90 b; 90 c; 90 d; 90 ~c. Reszta powierzchni rezerwatu przypada na obszar jezior Gościąg i Brzózka, będących poza gruntami administrowanymi przez Nadleśnictwo Włocławek. Tereny leśne stanowią tu nieco ponad połowę (63%) powierzchni całkowitej rezerwatu.

Rezerwat chroni malowniczy kompleks jezior polodowcowych – przede wszystkim Jezioro Gościąg, ale także jeziora: Brzózka, Mielec i Jazy – wraz z przyległymi torfowiskami. Jezioro Gościąg słynie z unikalnych osadów denne – głównie gytii siarczanowo-węglanowej z mikrolaminami, które tworzą roczne warstwy sięgające nawet 12 000 lat wstecz, będących cennym materiałem paleoekologicznym i klimatycznym. Funkcjonuje tu niemal naturalny układ sedymentacji, bez ingerencji hydrotechnicznej. Obszar rezerwatu został udostępniony do ruchu turystycznego Zarządzeniem Nr 32/2013 RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie wyznaczenia szlaku pieszego na obszarze rezerwatu przyrody „Gościąg”. Jezioro otoczone lasem i torfowiskami oraz fakt, że rezerwat leży w parku krajobrazowym, przyciągają miłośników przyrody, fotografów i spacerowiczów. Dostęp jest możliwy dzięki niewielkim ścieżkom od parkingu.

Na obszarze rezerwatu występują 3 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (w tym jedno priorytetowe*):

- 7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*).

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2044, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 sierpnia 2024 r. (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4868).

3.2.5 Jazy

Rezerwat przyrody Jazy o powierzchni ogólnej 2,62 ha, utworzony został w 1963 roku na podstawie Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 maja 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1963 r. Nr 54, poz. 272). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jazy" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3609). Jest to rezerwat leśny (typ: nasadzeń i upraw), a celem ochrony rezerwatu jest zabezpieczenie i zachowanie najstarszego na Kujawach drzewostanu sosnowego.

Rezerwat znajduje się w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Czarne, leśnictwa Goreń, w oddziale leśnym 137 f. Obszar rezerwatu w całości stanowi las.

Rezerwat położony jest w lesistym otoczeniu parowów i krawędzi terasy doliny Wisły. Rzeźba terenu jest łagodna — typowa dla nizinnych form terasowych. Obszar porasta starodrzew sosnowy, który przez dekady rozwijał się w warunkach naturalnego, zrównoważonego ekosystemu leśnego. Jego geologia nie wyróżnia się dużymi zmianami wysokości. Niewielki

rozmiar rezerwatu sprawia, że nie jest on intensywnie eksploatowany turystycznie. Niemniej jednak jego położenie w Gostyńsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym oraz bliskość szlaków pieszych i rowerowych czyni go wartością edukacyjną. Choć pierwotny cel ochrony (zachowanie miejsc lęgowych czapli siwej) uległ zmianie, obszar zachowuje wartość ze względu na rzadki w regionie wiekowy drzewostan sosnowy oraz jego walory biocenotyczne.

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2035, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jazy” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3768).

3.2.6 Olszyny Rakutowskie

Rezerwat przyrody Olszyny Rakutowskie o powierzchni ogólnej 174,62 ha, utworzony został w 1978 roku na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1978 r. Nr 33, poz. 126). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 0210/18/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Olszyny Rakutowskie" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1795). Jest to rezerwat leśny (typ: fitocenotyczny), a celem ochrony rezerwatu jest utrzymanie olsów i lasów lęgowych o charakterze naturalnym.

Rezerwat położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Czarne, leśnictwa Kurowo, w oddziałach leśnych: 205 a; 205 b; 205 c; 205 d; 205 f; 205 g; 205 h; 216 a; 216 b; 216 c; 216 ~b; 217 a; 217 b; 217 c; 217 ~a; 217 ~b; 217 ~c; 217 ~d; 218 a; 218 b; 218 c; 218 ~a; 218 ~b; 219 a; 219 b; 219 c; 219 d; 219 f; 219 g; 219 h; 219 i; 219 ~a; 219 ~b; 228 a; 228 b; 228 c; 228 d; 228 f; 228 ~b; 228 ~c; 229 a; 229 b; 229 c; 229 ~a. Prawie cały obszar rezerwatu to lasy, grunty nieleśne stanowią zaledwie 0,5% powierzchni.

Rezerwat położony jest w dolinie Wisły, w Niece Kłócieńskiej – teren podmokły i płaski. Obejmuje fragmenty lasów lęgowych i olsów w otoczeniu Jeziora Rakutowskiego. Niecka Kłócieńska jest wypełniona osadami limnicznymi i torfami, a jej krajobraz stanowią podmokłe lasy, bagna i liczne łąki trzęślicowe. Rezerwat stanowi integralną część Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Błota Rakutowskie” (kod PLB040001), współgrając ekosystemowo z rezerwatem Jezioro Rakutowskie – wspólnie tworząc cenną ostoję dla wielu rzadkich i chronionych gatunków ptaków. Kolejną formą ochrony przyrody, z którą pokrywa się rezerwat Olszyny Rakutowskie jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Błota Kłócieńskie” (PLH040031). Cały rezerwat jest również częścią Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Sam obszar „Olszyn Rakutowskich” ze względu na swój podmokły charakter nie jest oblegany turystycznie.

Na obszarze rezerwatu występują 2 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (w tym jedno priorytetowe*):

- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2032, ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Olszyny Rakutowskie" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1796).

3.2.7 Grodno

Rezerwat przyrody Grodno o powierzchni ogólnej 132,45 ha, utworzony został w 1998 roku na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów NatURALNYCH i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1088). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Grodno” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2863). Jest to rezerwat leśny (typ: fitocenotyczny), a celem ochrony rezerwatu jest zachowanie jeziora Grodno wraz z otaczającymi go naturalnymi zbiorowiskami leśnymi.

Rezerwat położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Czarne, leśnictwa Kurowo, w oddziałach leśnych: 239 a; 239 b; 239 c; 239 d; 239 f; 239 g; 239 h; 239 i; 239 j; 239 k; 240 a; 240 b; 240 c; 240 d; 240 f; 240 g; 240 h; 240 i; 240 j; 240 k; 240 ~a; 240 ~b; 241 a; 241 b; 241 c; 241 d; 241 f; 241 g; 241 ~a; 241 ~b; 242 a; 242 b; 242 c; 242 d; 242 ~a. Grunty leśne stanowią 88% powierzchni całkowitej rezerwatu.

Obszar rezerwatu położony jest w mezoregionie Pojezierza Kujawskiego, w obrębie Kotliny Płockiej — stanowiącej część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Rezerwat obejmuje malowniczy krajobraz jeziora Grodno oraz otaczające je lasy i podmokłe tereny. Jego wyrazem są naturalne formy mezoregionu Pojezierza Kujawskiego z dominującą rzeźbą nizinno-pojeziorną. Jezioro otoczone jest typową roślinnością nadwodną i leśną. Teren rezerwatu jest dostępny częściowo — w najbliższej okolicy funkcjonuje Ścieżka Historyczno-Przyrodnicza Grodno o długości ok. 1,6 km. Rezerwat stanowi cenny zasób edukacyjny i krajobrazowy dla regionu — szmaragdowe jezioro Grodno stanowi atrakcyjny punkt dla miłośników przyrody i fotografii przyrodniczej.

Na obszarze rezerwatu występują 3 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (w tym jedno priorytetowe*):

- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*).

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2044, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grodno” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4869).

3.2.8 Wójtowski Grąd

Rezerwat przyrody Grodno o powierzchni ogólnej 3,52 ha, utworzony został w 1987 roku na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 lutego

1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1987 r. Nr 7, poz. 54). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wójtowski Grąd” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3613). Jest to rezerwat leśny (typ: fitocenotyczny), a celem ochrony rezerwatu jest zachowanie rzadkich na terenach wydмовych zespołów grądu i boru mieszanego z wykształconymi na tym terenie glebami rdzawo-brunatnymi.

Rezerwat położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, obrębu Jedwabna, leśnictwa Przyborowo, w oddziałach leśnych: 212 i; 212 j; 213 a; 213 b; 213 ~b. Grunty leśne stanowią tu niemal 100% powierzchni rezerwatu.

Obszar rezerwatu, będący częścią Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego, obejmuje fragment zbocza rynny jeziora Wójtowskiego Dużego i porasta śródlądową wydмę. Krajobraz jest typowy dla form rzeźby Kotliny Płockiej – nizinny, ale z wyraźnie wydмовymi fragmentami i lokalnymi przewyższeniami. Obszar porasta naturalny las mieszany z przewagą dębu, lipy i grabu, sprzyjający obecności zbiorowisk grądowych. Zbocze wydмowe nad jeziorem zapewnia malowniczy kontekst i bogatą strukturę terenu. Choć niewielka powierzchnia rezerwatu ogranicza możliwość intensywnej turystyki, jego wartość krajobrazowa oraz wyjątkowa struktura zbiorowisk leśnych czynią z niego cenne miejsce edukacyjne.

Na obszarze rezerwatu zidentyfikowano siedlisko przyrodnicze – 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). Siedlisko to jest wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2035, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wójtowski Grąd” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3772).

3.2.9 Jezioro Rakutowskie

Rezerwat przyrody Grodno o powierzchni ogólnej 416,74 ha, utworzony został w 1982 roku na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10, poz. 74). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23 marca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Rakutowskie" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1086). Jest to rezerwat faunistyczny, a celem ochrony rezerwatu jest zachowanie największego na Pojezierzu Gostynińskim jeziora oraz terenów przyległych z charakterystycznymi zbiorowiskami roślinnymi oraz miejscami bytowania wielu rzadkich gatunków ptaków.

Rezerwat „Jezioro Rakutowskie”, choć znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek, to w całości położony jest poza gruntami będącymi w zarządzie PGL LP.

Rezerwat leży w centralnej części Niecki Kłócieńskiej, będącej częścią Kotliny Płockiej oraz Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, na terenie Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Rezerwat obejmuje największe jezioro Pojezierza Gostynińskiego – Jezioro

Rakutowskie – o powierzchni lustra wody około 180 ha, z sezonowymi wahaniami sięgającymi 60–70 ha w okresie suszy czy powodzi. Jezioro otoczone jest szerokimi pasami trzcinowisk. Wokół jeziora znajdują się okresowo zalewane łąki turzycowe, które wraz z lasami olsowymi i łąkami iesionowo-olszowymi tworzą biologicznie spójny krajobraz doliny Wisły.

Cały obszar rezerwatu wchodzi w zasięg obszarów Natura 2000, tj.: Błota Rakutowskie (PLB040001) – Specjalny Obszar Ochrony Ptaków i Błota Kłócieńskie (PLH040031) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk.

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony do roku 2032, ustanowiony Zarządzeniem Nr 15/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Rakutowskie" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3387).

3.3 Parki Krajobrazowe

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych walorów w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16 UOP). W Polsce wyznaczono 126 parków krajobrazowych, które łącznie zajmują powierzchnię 2614168 ha. W województwie kujawsko-pomorskim istnieje 12 parków krajobrazowych o łącznej powierzchni 313009,95 ha (według CRFOP).

Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, której projekt wymaga uzgodnienia z właściwą miejscowo Radą Gminy oraz właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

3.3.1 Gostyńsko-Włocławski Park Krajobrazowy

Powierzchnia ogólna Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego wynosi 38950,00 ha, w tym w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 20302,31. Park powołany został Uchwałą nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i Włocławku z dnia 5 kwietnia 1979 r. w sprawie utworzenia Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

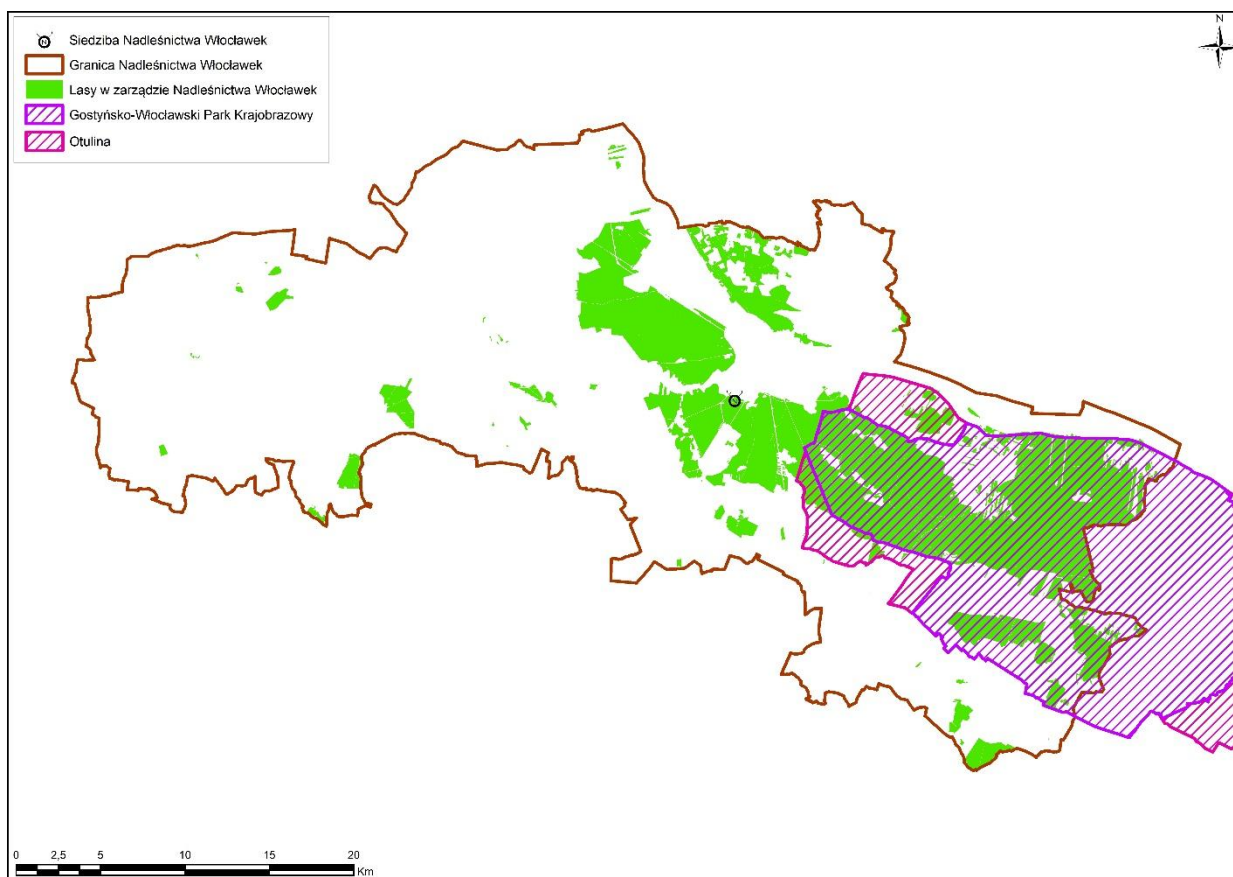
W części położonej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego park powołany został dla ochrony części obszaru Pojezierza Gostyńskiego ze względu na występujące rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedliska bytowania, a także dla ochrony kultury materialnej regionu, popularyzację i promocję walorów przyrodniczych, historycznych Kujaw i Mazowsza.

W parku wyróżnić można trzy podstawowe typy krajobrazu: tarasów wiślanych – rozległych i płaskich piaszczystych powierzchni akumulacji rzecznej, tarasów wydmych z licznymi wałami, zespołami lub pojedynczo występującymi wydmy i krajobraz równin akumulacji bagiennej z płaskimi, podmokłymi, a często zabagnionymi dolinkami. W związku z tym występuje duże bogactwo form morfologicznych jak: rynny subglacjalne, ozy, kemy, terasy Wisły. Na obszarze parku jest 40 jezior z unikatowym w skali światowej jeziorem Gościąż z

charakterystycznym zachowanym układem warstwowym osadów dennych z ostatnich 13 tysięcy lat. Cenną ostoją ptaków jest Jezioro Rakutowskie w okolicach Kowala. Ponad 60% powierzchni parku zajmują lasy, w których dominują bory sosnowe i lasy mieszane.

Na terenie Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego zlokalizowano pięć rezerwatów przyrody (Wójtowski Grąd, Jazy, Gościąż, Jezioro Rakutowskie, Olszyny Rakutowskie). W zasięgu parku znajduje się również znaczna część obszaru ptasiego Natura 2000 Błota Rakutowskie PLB040001 oraz cały obszar Żwirownia Skoki PLB040005. Natomiast z obszarów siedliskowych Natura 2000 w zasięgu Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego znajduje się blisko 80% obszaru Błota Kłócieńskie PLH040031.

Całkowita powierzchnia gruntów Gostyńsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego, będąca w zarządzie Nadleśnictwa Włocławek wynosi 13058,61 ha.



Rysunek 11. Gostyńsko-Włocławski Park Krajobrazowy wraz z otuliną na tle Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)

3.4 Obszary Europejskiej Sieci Natura 2000

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów

biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego). Obszar Polski leży w granicach dwóch regionów: kontynentalnego (96% powierzchni kraju) i alpejskiego (4% powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000 w Traktacie Ateńskim z 16 kwietnia 2004 roku, stanowiącym podstawę prawną przystąpienia Polski i dziewięciu innych krajów europejskich do Unii Europejskiej. Regulacje prawne dotyczące systemu obszarów chronionych „Natura 2000” zostały zawarte w UOP, a także w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.) wraz z aktami zmieniającymi i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

Według UOP z 16 kwietnia 2004 roku (art. 25, ust. 1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków;
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk i gatunków;
- 3) obszary mające znaczenie dla wspólnoty.

Podstawę prawną ochrony europejskiej fauny i flory stanowią dwa akty prawne:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zw. Dyrektywą siedliskową DS) zmienioną Dyrektywą Rady 97/62/EWG z dnia 27 października 1997r. dostosowującą tę Dyrektywę do postępu naukowo – technicznego.

Dyrektywa Ptasia

Głównym celem tej Dyrektywy jest utrzymanie lub dostosowanie populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowemu, kulturowemu, uwzględniając wymagania ekonomiczne, rekreacyjne (przede wszystkim łowiectwo).

Zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia koniecznych działań w celu utrzymania populacji wszystkich gatunków dzikich ptaków na odpowiednim poziomie, poprzez utrzymanie lub odtworzenie dostatecznego zróżnicowania obszaru siedlisk.

Dyrektywa ptasia zawiera 7 załączników:

- I. Zawiera listę gatunków ptaków, które powinny zostać objęte szczególnymi środkami ochrony,

- II. Gatunki, na które wolno polować na terenie państw UE oraz te, na które można polować na mocy prawa krajowego,
- III. Gatunki, w przypadku których jest dozwolony obrót – zawiera listę gatunków ptaków, którymi handel jest dozwolony, o ile zostały pozyskane zgodnie z obowiązującym prawem,
- IV. Metody, narzędzia i środki transportu, których nie można stosować w celu zabijania lub łapania ptaków – wymienia zabronione sposoby polowań,
- V. Zawiera listę tematów badań, zalecanych jako podstawa ochrony, gospodarki oraz możliwego wykorzystania populacji dzikich ptaków,
- VI. Zawiera wykaz aktów zmieniających Dyrektywę 79/409/EWG,
- VII. Zawiera tabelę korelacji Dyrektywy 2009/147/WE z Dyrektywa 79/409/EWG.

Dyrektywa siedliskowa

Dyrektywa ta została przyjęta kilkanaście lat po Dyrektywie Ptasiej i jest od niej bardziej szczegółowa oraz reguluje więcej zagadnień. Zawiera postanowienia dotyczące ochrony siedlisk, postanowienia dotyczące ochrony gatunkowej oraz reguluje różne drobniejsze zagadnienia. Stanowi podstawę tworzenia sieci Natura 2000. Podstawowym celem tej dyrektywy jest spowodowanie szeregu działań, które przyczynia się do zachowania różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich. Podobnie jak w przypadku Dyrektywy Ptasiej, ważnym uzupełnieniem przepisów Dyrektywy siedliskowej są jej załączniki:

- I. Zawiera listę 197 rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim, których zachowanie wymaga tworzenia Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), z czego 61 uznano za priorytetowe,
- II. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia SOO,
- III. Kryteria wyboru obiektów kwalifikujących się jako SOO,
- IV. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ścisłej ochrony,
- V. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ochrony, lecz można je na określonych zasadach pozyskiwać – pozyskanie ze stanu naturalnego musi odbywać się pod kontrolą,
- VI. Lista niedozwolonych metod chwytania, zabijania i transportu zwierząt.

Obecnie w Polsce istnieje 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków. Ich nazwy, lokalizacje oraz cel i przedmiot ochrony podano w aktualnie obowiązującym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133) wraz z aktami zmieniającymi.

Aktualny wykaz, nazwę, powierzchnię i lokalizację obszarów specjalnej ochrony siedlisk w Polsce zawiera „Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia szesnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny” – jest to 867 siedliskowych

obszarów Natura 2000 w tym 7 będących jednocześnie obszarami siedliskowymi i ptasimi (GUS, 2024).

Na gruntach Nadleśnictwa Włocławek znajdują się 3 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO): PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, PLB040005 Żwirownia Skoki, PLB040001 Błota Rakutowskie i 2 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO): PLH040039 Włocławska Dolina Wisły, PLH040031 Błota Kłócieńskie.

Tabela 9. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Włocławek

LP	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Pow. [ha] wg SDF	Pow. w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny
1.	Błota Rakutowskie	PLB040001	4437,93	915,29	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)
2.	Dolina Dolnej Wisły	PLB040003	33559,04	60,65	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)
3.	Żwirownia Skoki	PLB040005	166,32	9,84	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)
4.	Błota Kłócieńskie	PLH040031	3899,28	907,91	Dyrektywa siedliskowa	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Błota Kłócieńskie (PLH040031) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1919)
5.	Włocławska Dolina Wisły	PLH040039	4763,76	436,46	Dyrektywa siedliskowa	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Włocławska Dolina Wisły (PLH040039) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1720)

Sumaryczna powierzchnia wszystkich 5 obszarów chronionych, w tym 2 SOO oraz 3 OSO wynosi 2330,15 ha, w tym na 968,56 ha obszary częściowo nakładają się. Łącznie w sieci Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Włocławek znajduje się 1361,59 ha.

Na obszarach Natura 2000 nie obowiązują specjalne zakazy. Istnieje jednak konieczność unikania działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na cele ochrony, dla jakich został

ustanowiony. Oznacza to, że zabiegi gospodarcze prowadzone w lesie w ramach planowej gospodarki nie mogą pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których dany obszar został wyznaczony.

W ostojach wymogiem jest utrzymanie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

- właściwy stan ochrony gatunku – sumę oddziaływań na gatunek, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – sumę oddziaływań na siedlisko przyrodnicze i jego typowe gatunki, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na naturalne rozmieszczenie, strukturę, funkcje lub przeżycie jego typowych gatunków na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego siedliska, przy której naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

Na podstawie skompletowanych danych o przedmiotach ochrony, należy dla każdego z nich określić, w formie konkretnych kryteriów, co należy rozumieć jako „właściwy stan ochrony” w konkretnym, rozpatrywanym obszarze. Jest to określenie docelowej wizji właściwego stanu ochrony gatunków/siedlisk przyrodniczych.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono obszary Natura 2000, które znajdują się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Włocławek. Ich charakterystykę opracowano na podstawie tzw. SDF (Standardowych Formularzy Danych) oraz na podstawie istniejących planów zadań ochronnych.

3.4.1 PLB040001 Błota Rakutowskie

Błota Rakutowskie (kod obszaru PLB040001) o powierzchni ogólnej 4437,93 ha znajdują się w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek (w stanie posiadania nadleśnictwa – 915,29 ha). Obszar w aktualnej formie został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar położony jest w obrębie mezoregionu Kotliny Płockiej, który stanowi południowo-wschodnią część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Obejmuje on fragment Niecki Kłócieńskiej, ograniczonej od północy przez pola wydmowe, a od południa przez morenową wysoczyznę, przez

którą przepływa rzeka Kłótna. W granicach obszaru znajduje się jezioro oraz otaczające je kompleksy wilgotnych łąk i lasów higrofilnych. Znaczną część terenu zajmują ekosystemy mokradłowe, cechujące się wysokim stopniem naturalności. W ich skład wchodzi zróżnicowane siedliska wodne, torfowiska, łąki, zarośla oraz lasy. Obszar ten stanowi ważny fragment korytarza ekologicznego doliny Wisły. W jego centralnej części położone jest Jezioro Rakutowskie – płytki zbiornik, którego powierzchnia wody ulega sezonowym zmianom, mimo niewielkich wahań poziomu. Jezioro oraz przylegające do niego łąki objęte są ochroną w formie rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie. Znaczną powierzchnię zajmują także wilgotne lasy – olsy, łągi jesionowo-olszowe oraz łągi dębowo-wiązowo-jesionowe. Fitocenozy tych siedlisk stanowią ostoję rzadkich gatunków flory charakterystycznych dla centralnej Polski. Zwarty kompleks leśny położony na południe od jeziora Rakutowskiego chroniony jest w ramach rezerwatu przyrody Olszyny Rakutowskie. Granice obszaru Błota Rakutowskie w znacznej mierze pokrywają się z granicami siedliskowego obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH 040031.

Do gatunków ptaków chronionych wg Załącznika I tzw. dyrektywy ptasiej (z kodami podanymi w nawiasie oraz globalną oceną wartości obszaru dla ochrony danego gatunku należą: gęś zbożowa *Anser fabalis* (A039 – C), gęgawa *Anser anser* (A043 – C), cyraneczka *Anas crecca* (A052 – C), płaskonos *Anas clypeata* (A056 – C), głowienka *Aythya ferina* (A059 – C), żuraw *Grus grus* (A127 – C), sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula* (A137 – C), kulik wielki *Numenius arquata* (A160 – C), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (A197 – C), podróżniczek *Luscinia svecica* (A272 – C), bąk *Botaurus stellaris* (A021 – C), zielonka *Porzana parva* (A120 – C).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 września 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie PLB040001 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3035).

3.4.2 PLB040003 Dolina Dolnej Wisły

Dolina Dolnej Wisły (kod obszaru PLB040003) o powierzchni ogólnej 33559,04 ha jedynie niewielkim swym fragmentem wchodzi w zasięg terytorialny Nadleśnictwa Włocławek (1498,83 ha). W stanie posiadania Nadleśnictwa znajduje się 60,65 ha. Obszar w aktualnej formie został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar obejmuje rzekę wraz z przylegającymi terenami zalewowymi na długości ponad 250 km. Stanowi on niezwykle istotne miejsce dla ptaków – zarówno jako teren lęgowy, jak i korytarz migracyjny oraz miejsce odpoczynku w trakcie przelotów i zimowisk. W dolinie dolnej Wisły występują unikalne w skali europejskiej warunki sprzyjające ochronie ptaków siewkowych, związane z obecnością siedlisk korytowych charakterystycznych dla dużych rzek nizinnych. Bogata awifauna tego obszaru to w dużej mierze efekt dużego zróżnicowania siedlisk, a także rozległości samej rzeki i szerokości jej doliny. Wśród najcenniejszych siedlisk dla ptaków wyróżnia się kilka typów:

- Siedliska korytowe, obejmujące trwałe wyspy (tzw. kępy), odsypy piaszczyste oraz łachy, są kluczowe dla wartości ornitologicznej całej doliny Wisły;
- Strome, urwiste brzegi rzeczne, podlegające procesom erozji, stanowią dogodne miejsca gniazdowania dla gatunków ryjących nory, takich jak brzegówka i zimorodek;
- Lasy łęgowe oraz zarośla wierzbowe są zasiedlane przez liczne gatunki ptaków wróblowych. Zarośla te wyróżniają się wysoką różnorodnością gatunkową i dużą liczebnością ptasich populacji. Szczególnie cenne przyrodniczo są fragmenty dobrze wykształconych łęgów ze starszym drzewostanem – uznawane za jedno z najbardziej wartościowych siedlisk ptaków w Europie. W siedliskach tych spotkać można m.in. jarzębatkę, remizę, dziwonię, żurawia, a także bielika, który zakłada gniazda w koronach starych drzew. W wykrotach i pod brzegowymi skarpami gniazdują nurogęś, piskliwiec oraz ohar, korzystający z naturalnych jam i korzeni;
- Starorzecza, usytuowane na terasach zalewowych, oferują różnorodne warunki siedliskowe – zarówno pod względem wielkości, jak i typów roślinności wodnej. To sprawia, że zasiedlane są przez wiele gatunków ptaków wodno-błotnych. Wśród trzcinowisk gniazdują m.in. trzcinia, łabędź niemy i błotniak stawowy, natomiast na starorzeczach z rozwiniętą roślinnością pływającą – rybitwy czarne i białowase;
- Ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska to siedliska ptaków związanych z krajobrazem rolniczym. Na łąkach doliny Wisły spotkać można derkacza. Na najniższych położonych fragmentach, zwłaszcza przy starorzeczach, wciąż gniazdują czajki – choć ich liczebność jest obecnie zbyt niska, by kwalifikować je jako przedmiot ochrony w ramach obszaru Dolina Dolnej Wisły. Łąki te stanowią również żerowiska dla żurawi gniazdujących w pobliskich lasach łęgowych.

Do gatunków ptaków chronionych wg Załącznika I tzw. dyrektywy ptasiej (z kodami podanymi w nawiasie oraz globalną oceną wartości obszaru dla ochrony danego gatunku należą: bielik *Haliaeetus albicilla* (A075 – C), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (A081 – C), brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos* (A168 – C), brzegówka *Riparia riparia* (A249 – B), derkacz *Crex crex* (A122 – C), dziwonka *Carpodacus erythrinus* (A371 – C), jarzębatka *Sylvia nisoria* (A307 – C), łabędź niemy *Cygnus olor* (A036 – C), mewa siwa *Larus canus* (A182 – C), mewa srebrzysta *Larus argentatus* (A184 – C), nurogęś *Mergus merganser* (A070 – B), ohar *Tadorna tadorna* (A048 – B), ostrzygojad *Haematopus ostralegus* (A130 – C), remiz *Remiz pendulinus* (A336 – C), rybitwa białoczelna *Sterna albifrons* (A195 – A), rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus* (A196 – C), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (A197 – C), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (A193 – B), sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* (A136 – B), trzcinia *Acrocephalus arundinaceus* (A298 – C), zimorodek *Alcedo atthis* (A229 – C), żuraw *Grus grus* (A127 – C).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003, z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1184 z późn. zm.).

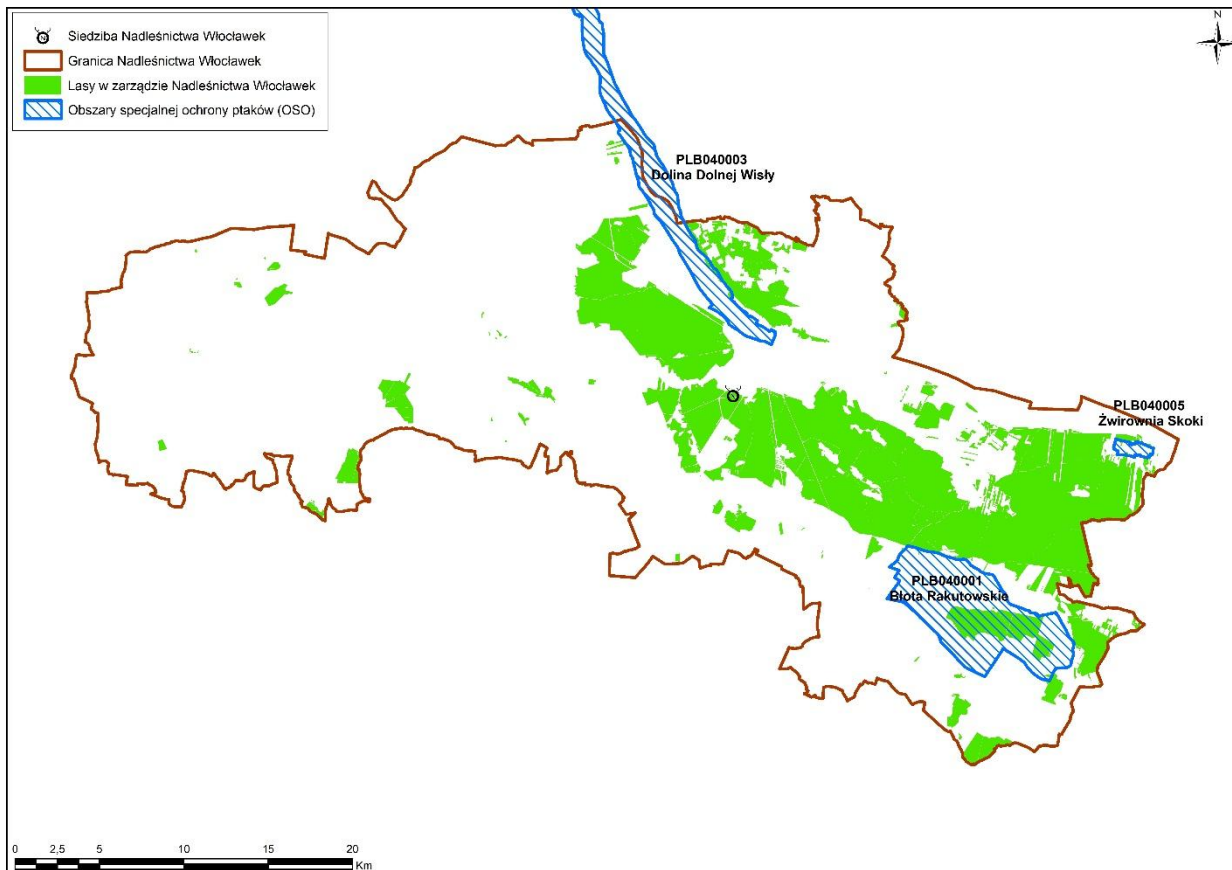
3.4.3 PLB040005 Żwirownia Skoki

Żwirownia Skoki (kod obszaru PLB040005) o powierzchni ogólnej 166,32 ha położona jest w całości w zasięgu terytorialnym terenie Nadleśnictwa Włocławek, natomiast w zarządzie nadleśnictwa pozostaje jedynie 9,84 ha obszaru. Żwirownia Skoki w aktualnej formie została powołana Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar położony jest w pobliżu południowego brzegu Zbiornika Włocławskiego, w odległości około 300 metrów. Teren ten powstał w wyniku eksploatacji żwiru, a jego zasadniczą część stanowią zalane wodą wyrobiska. Jest najmniejszym w Polsce obszarem specjalnej ochrony ptaków powstałym na skutek wydobywania żwiru. Ze względu na znaczną głębokość tych zbiorników, pas roślinności szuwarowej jest słabo rozwinięty i występuje jedynie w wąskim pasie wzdłuż brzegów. Na powierzchni zbiorników znajduje się wiele wysp – porośniętych roślinnością zielną, krzewami lub drzewami liściastymi. Na dwóch największych, pozbawionych drzew wyspach, zlokalizowane są kolonie lęgowe śmieszki, rybitwy rzecznej, mewy siwej oraz mewy czarnogłowej. W zachodniej części ostoi nadal funkcjonuje kopalnia kruszywa. W sezonie letnim zbiornik wschodni oraz częściowo zbiornik zachodni pełnią funkcję rekreacyjną – są odwiedzane zarówno przez mieszkańców okolicznych miejscowości, jak i turystów. Zbiorniki są również wykorzystywane do wędkowania.

Do gatunków ptaków chronionych wg Załącznika I tzw. dyrektywy ptasiej (z kodami podanymi w nawiasie oraz globalną oceną wartości obszaru dla ochrony danego gatunku należą: mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus* (A176 – B), mewa siwa *Larus canus* (A182 – C), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (A193 – B), śmieszka *Larus ridibundus* (A179 – B).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 0210/3/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 11 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żwirownia Skoki PLB040005, z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 545 z późn. zm.).



Rysunek 12. Ptasie obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)

3.4.4 PLH040031 Błota Kłócieńskie

Błota Kłócieńskie (kod obszar PLH040031) o powierzchni ogólnej 3899,28 ha znajdują się w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek (w stanie posiadania nadleśnictwa – 907,91 ha). Obszar w aktualnej formie został powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Błota Kłócieńskie (PLH040031) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1919).

Od północy „Błota Kłócieńskie” graniczą z piaszczystym, wydumowym terenem Kotliny Płockiej, natomiast od południa sąsiadują z morenową wysoczyzną Pojezierza Kujawskiego. Jej krawędź przebiega wzdłuż drogi łączącej Kowal i Gostynin. Obszar „Błot Kłócieńskich” charakteryzuje się obecnością jezior wytopiskowych oraz bezodpływowych zagłębień, wypełnionych osadami limnicznymi i torfami. Wśród występujących tu utworów można wyróżnić: namuły den dolinnych, namuły torfiaste, torfy, gytie, deluwia z krawędzi wysoczyzny oraz piaski eoliczne, formujące słabo zaznaczone w krajobrazie wydmy. Namuły den dolinnych powstały w wyniku spłukiwania materiału ze zboczy i powolnego przepływu wód doliną Rakutówki. Namuły torfiaste są typowe dla szerokiego, płaskiego obniżenia tej rzeki. W okolicach Jeziora Rakutowskiego stwierdzono obecność gytii węglanowej o miąższości sięgającej 1 metra – są to jasnoszare, silnie wapniste mułki z widocznymi szczątkami roślin i muszlami ślimaków. Gytie te

mają duże znaczenie jako materiał glebotwórczy – tworzą bagienne gleby gytiowe oraz gytiowo-murszowe gleby pobagienne. Centralną część terenu zajmuje płytkie Jezioro Rakutowskie o powierzchni około 188 ha oraz niewielkie jezioro Żłoby. Oba zbiorniki są zasilane i odwadniane przez rzekę Rakutówkę, która przepływa przez obszar z południowego wschodu na północny zachód. We wschodniej części znajduje się zarośnięte roślinnością wodną i szuwarową Jezioro Radziszewskie. Dominującym typem użytkowania terenu są grunty rolne i łąki. Znaczne powierzchnie zajmują także szuwary, a w środkowej części występuje zwarty kompleks leśny.

Na terenie Błot Kłócieńskich znajdują się dwa rezerваты przyrody – Jezioro Rakutowskie i Olszyny Rakutowskie. Obszar ten w około 90% pokrywa się z ostoją ptasią Natura 2000 – Błota Rakutowskie (PLB040001).

Przedmiotami ochrony w obrębie obszaru są następujące siedliska przyrodnicze i gatunki:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi;
- 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*;
- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea*);
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7210* Torfowiska nakredowe;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1355 wydra *Lutra lutra*;
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1617 starodub łąkowy *Angelica palustris*;
- 1060 czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*;
- 1393 sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031, z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3108 z późn. zm.).

3.4.5 PLH280039 Włocławska Dolina Wisły

Włocławska Dolina Wisły (kod obszaru PLB040039) o powierzchni ogólnej 4763,76 ha od północy wchodzi w zasięg terytorialny Nadleśnictwa Włocławek na obszarze 2324,36 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 436,46 ha. Obszar w aktualnej formie został powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Włocławska Dolina Wisły (PLH040039) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1720).

Obszar ostoi obejmuje dolinę Wisły wraz z korytem rzeki, terasą zalewową oraz fragmentami stromych zboczy. Włocławska Dolina Wisły wyróżnia się typowymi dla dużych rzek nizinnych formami geomorfologicznymi: piaszczystymi wyspami, rozległymi starorzeczami, stromymi skarpami i progami tektonicznymi. Szczególnie interesujący jest odcinek przełomowy koło Nieszawy, będący granicą między Kotliną Płocką a Toruńską. Rzeka tworzy tu szerokie zakola, które mogą zajmować nawet 1/3 szerokości doliny. Siedliska kształtowane są przez obecność wody, a ich zróżnicowanie zależy od uwilgotnienia i rodzaju osadów. Blisko koryta występują siedliska inicjalne, na starorzeczach zachodzi naturalne ładowanie. Na zboczach doliny wykształciły się bardziej zróżnicowane zbiorowiska – od muraw i zarośli po lasy. Rzeźba terenu sprzyja też występowaniu siedlisk kserotermicznych. Silna ingerencja człowieka, doprowadziła do przekształcenia pierwotnego krajobrazu w mozaikę rolniczo-łąkową, z zachowanymi fragmentami lasów. Piaszczyste łachy w korycie rzeki tworzą się wskutek działalności erozyjno-akumulacyjnej Wisły, szczególnie poniżej tamy we Włocławku. Okresowe zalewy są tu kluczowe dla utrzymania zbiorowisk łąkowych z klas *Salicetea purpureae* i *Alno-Ulmion*. Nowe wyspy porastają efemeryczne zbiorowiska z klas *Bidentetea tripartiti* i *Isoëto-Nanojuncetea*, starsze – zarośla wierzbowe i łągi topolowe. Część z nich połączono z łądem groblami, przez co funkcjonują jako wyspy jedynie przy wysokich stanach wody. Starorzeczka, choć zachowała formę, często nie mają już typowego układu zbiorowisk. W cofkach i spokojniejszych nurtach rozwija się roślinność wodna, a brzegi porastają szerokie pasy szuwarów.

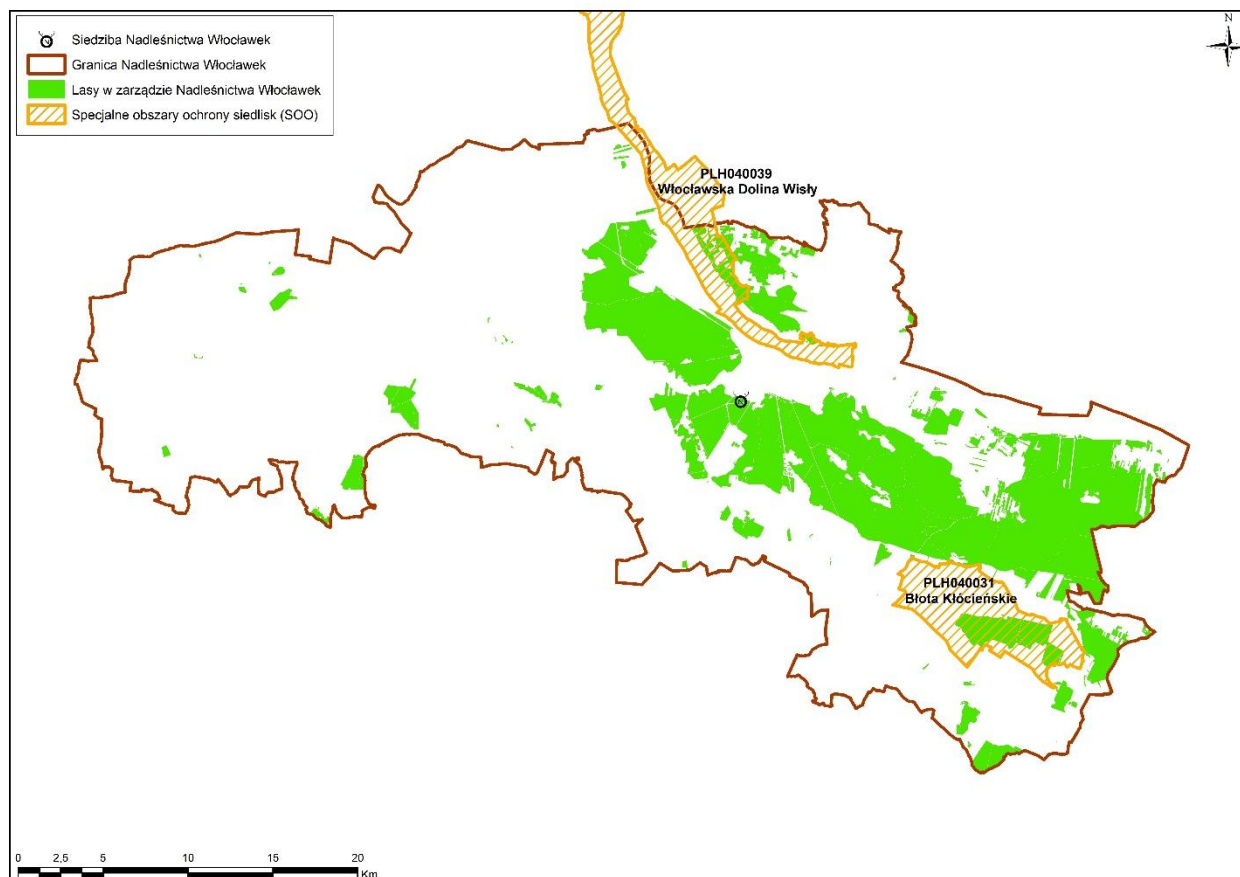
Włocławska Dolina Wisły pokrywa się w znacznej mierze z ostoją ptasią Dolina Dolnej Wisły. Na terenie omawianego obszaru znajduje się rezerwat przyrody Kulin, którego celem powołania było zachowanie naturalnych zespołów leśnych (grądy, świetliste dąbrowy, fragmenty łągów) oraz muraw kserotermicznych z rzadkimi gatunkami.

Przedmiotami ochrony w obrębie obszaru są następujące siedliska przyrodnicze i gatunki:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0* Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe);
- 91I0* Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1375 wydra *Lutra lutra*;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 6144 kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*;

- 1130 boleń *Aspius aspius*;
- 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*;
- 1149 koza *Cobitis taenia*;
- 1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 maja 2020 r. Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Włocławska Dolina Wisły PLH040039, z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2698 z późn. zm.).



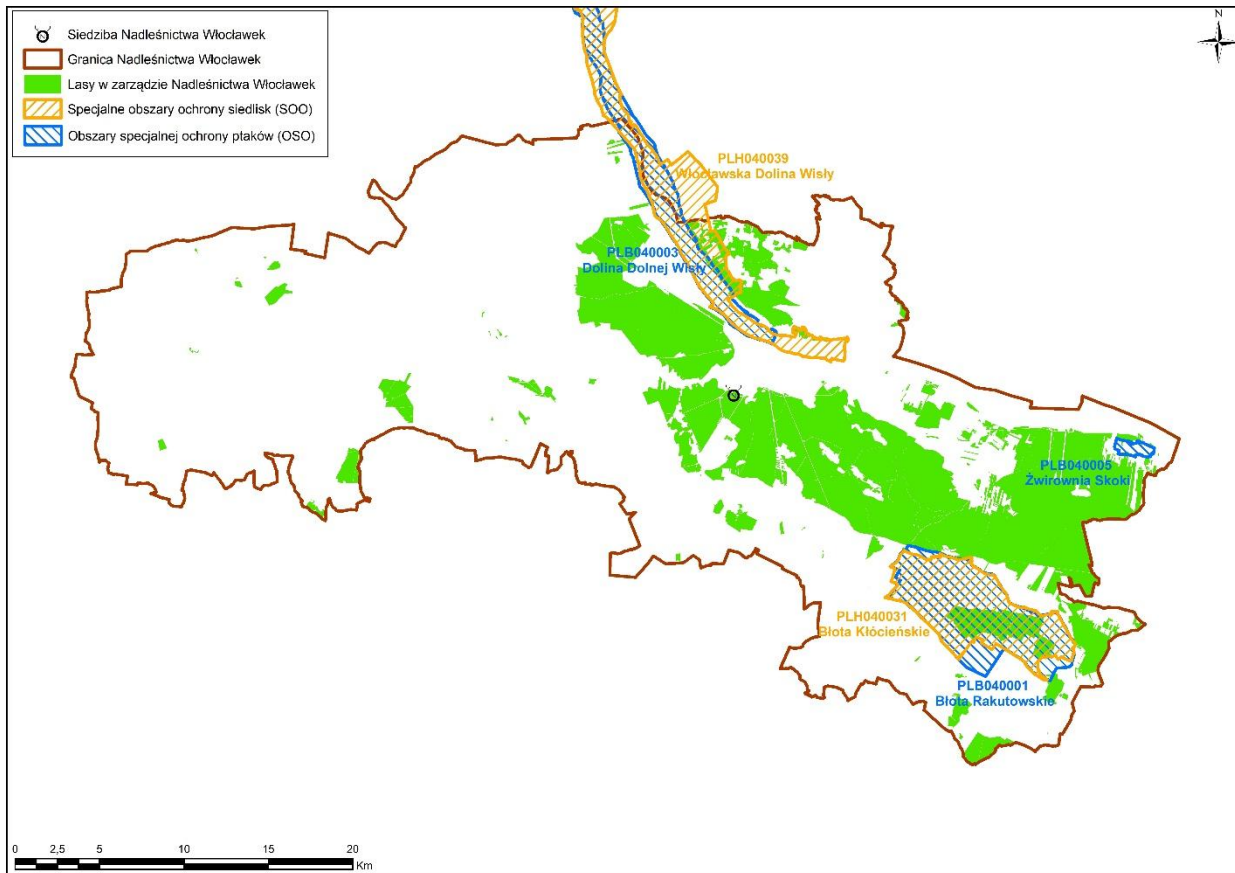
Rysunek 13. Siedliskowe obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)

3.4.6 Nakładanie się ostoj Natura 2000 z innymi obszarowymi formami ochrony przyrody

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.), w art. 6 wymienia 10 form ochrony przyrody. Są to zarówno obszarowe jak i punktowe formy ochrony przyrody (np. pomniki przyrody).

Poszczególne formy ochrony cechują się zróżnicowanym reżimem ochronnym. Od najwyższego obowiązującego w parkach narodowych i rezerwach przyrody po niewielki w np. obszarach chronionego krajobrazu.

Obszary Natura 2000 jako forma ochrony przyrody w Polsce zaczęły obowiązywać po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Odmienne były cele tworzenia krajowych form ochrony przyrody funkcjonujących przed 2004 rokiem oraz sieci Natura 2000.



Rysunek 14. Przenikanie się ptasich i siedliskowych obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)

Celem „pozanaturowej” ochrony przyrody jest zabezpieczanie wartości przyrodniczych i krajobrazowych ważnych w skali kraju i poszczególnych jego regionów. Natomiast celem istnienia sieci Natura 2000, złożonej ze specjalnych obszarów ochrony siedlisk i obszarów specjalnej ochrony ptaków, jest zabezpieczenie różnorodności biologicznej w skali całej Europy, a ściślej – w wyróżnionych na naszym kontynencie regionach biogeograficznych. Zatem możliwe jest, że niektóre gatunki bądź siedliska rzadkie i wymagające ochrony w skali naszego kraju, nie będą chronione w ramach Natury 2000, gdyż np. w skali całej Europy są powszechne. Może zdarzyć się też odwrotnie - gatunek lub siedlisko powszechne w Polsce, w skali całego kontynentu może zostać uznane za tak rzadkie i ważne, że wymagać będzie tworzenia obszarów Natura 2000.

Obszary Natura 2000 nie zastępują dotychczasowych form ochrony przyrody, lecz je uzupełniają. Fakt włączenia rezerwatów przyrody do sieci Natura 2000 należy interpretować tak, że elementy środowiska chronione w rezerwacie są też cenne z punktu widzenia całej Unii Europejskiej. W przypadku rezerwatu objęcie go dodatkową ochroną w postaci obszaru Natura 2000 niewiele zmienia. Reżim ochronny pozostaje taki sam. Dochodzi natomiast obowiązek

monitorowania stanu siedlisk i gatunków, które były podstawą włączenia danego terenu do sieci Natura 2000 oraz raportowania wyników tego monitoringu.

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek w przypadku innej „słabszej” (w sensie reżimu ochronnego) formy ochrony przyrody, czyli głównie obszarów chronionego krajobrazu mogą zmienić się zalecenia dotyczące gospodarowania na tych terenach lub ich częściach włączonych do sieci. Niektóre użytki ekologiczne pokrywają się z obszarami Natura 2000. Błota Rakutowskie w znacznej mierze pokrywają się z Błotami Kłócieńskimi, a Dolina Dolnej Wisły pokrywa się w swej południowej części z Włocławską Doliną Wisły.

3.5 Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 ust. 1 UOP).

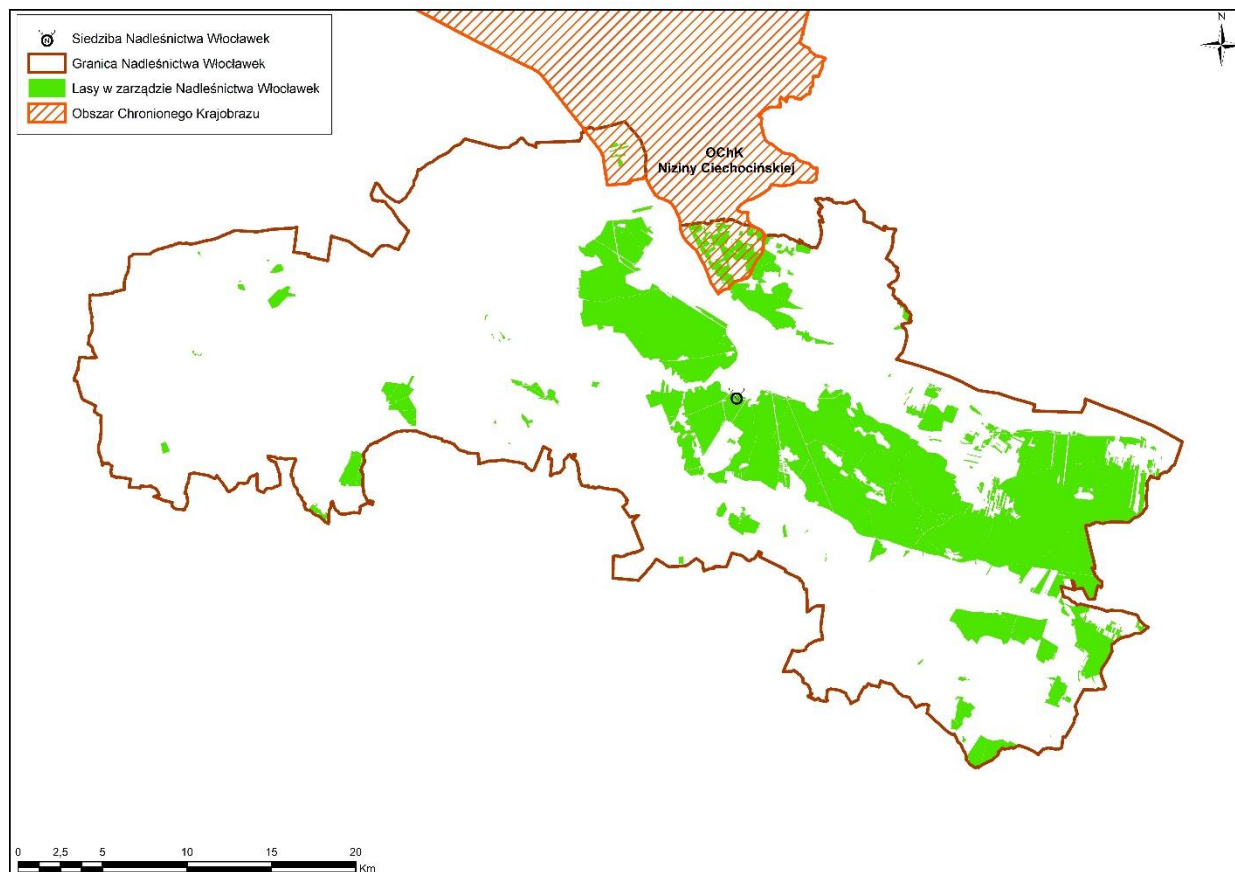
Obszary chronionego krajobrazu są mało restrykcyjną formą ochrony przyrody, nastawioną głównie na działalność rekreacyjną. Obszary te obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami ochrony przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych. Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom. Obowiązuje między innymi zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody. Reasumując należy podkreślić, że obowiązujące w nich ograniczenia i zalecenia nie mają większego wpływu na działalność gospodarczą Nadleśnictwa. Zwłaszcza, że na części obszarów chronionego krajobrazu przyznano lasom inne funkcje ochronne (np. glebochronne, wodochronne, rezerwat, sieć Natura 2000).

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono 37 OChK. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu sprawuje marszałek województwa. Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały Sejmiku Województwa.

Na obszarze OChK zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.), wprowadza się następujące zakazy:

1. 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 związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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;

3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
7. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.), - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.



Rysunek 15. Obszary Chronionego Krajobrazu w zasięgu Nadleśnictwa Włocławek (źródło: opracowanie własne)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek znajdują się jeden Obszar Chronionego Krajobrazu – Niziny Ciechocińskiej, który od północy wchodzi w zasięg terytorialny nadleśnictwa, z czego 670,48 ha to grunty administrowane przez PGL LP. Obszar w aktualnej formie został powołany Uchwałą nr XI/257/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 6119).

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar ten znajduje się w obrębie Kotliny Toruńskiej, będącej częścią Pradoliny Wisły. Rzeźba terenu jest w większości płaska i charakteryzuje się niewielkimi spadkami. Większe urozmaicenie krajobrazu występuje jedynie na obrzeżach Wysoczyzny Kujawskiej oraz w północno-zachodniej części obszaru, gdzie obecne są formy wydmowe o znacznych deniwelacjach, nadające temu fragmentowi szczególną malowniczość. Główną osią hydrologiczną obszaru jest Wisła. Uzupełnieniem sieci wodnej są jej lewobrzeżny dopływ – rzeka Tążyna – oraz liczne drobne cieki i rowy melioracyjne. Lasy stanowią istotny i trwały składnik szaty roślinnej. Zajmują około 1150 ha, co odpowiada 3% powierzchni całkowitej. Przeważają tu bory sosnowe, które mają istotne znaczenie dla lokalnego mikroklimatu, zwłaszcza w rejonie Ciechocinka. Jednym z wyróżniających się elementów klimatu tego terenu jest wysoki udział dni bezwietrznych, który w Ciechocinku sięga 20%. Kluczową cechą obszaru jest jednak specyficzny mikroklimat ciechociński – ukształtowany zarówno przez naturalne warunki

przyrodnicze, jak i działalność człowieka, przede wszystkim poprzez budowę i eksploatację tężni solankowych. To właśnie ten mikroklimat w znacznym stopniu decyduje o obecnych i potencjalnych funkcjach tego terenu.

W ewentualnych zalesieniach i planowanych odnowieniach nie należy wprowadzać obcych gatunków i pochodzeń drzew i krzewów. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki drzew i krzewów. Zakaz używania gatunków obcych geograficznie dotyczy szczególnie powierzchniowych form ochrony przyrody takich jak OChK. Wszystkie wykorzystywane do zalesień i odnowień rośliny powinny spełniać obowiązujące wymogi regionalizacji nasiennej zgodnie z art. 52 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym wraz ze zmianami (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097).

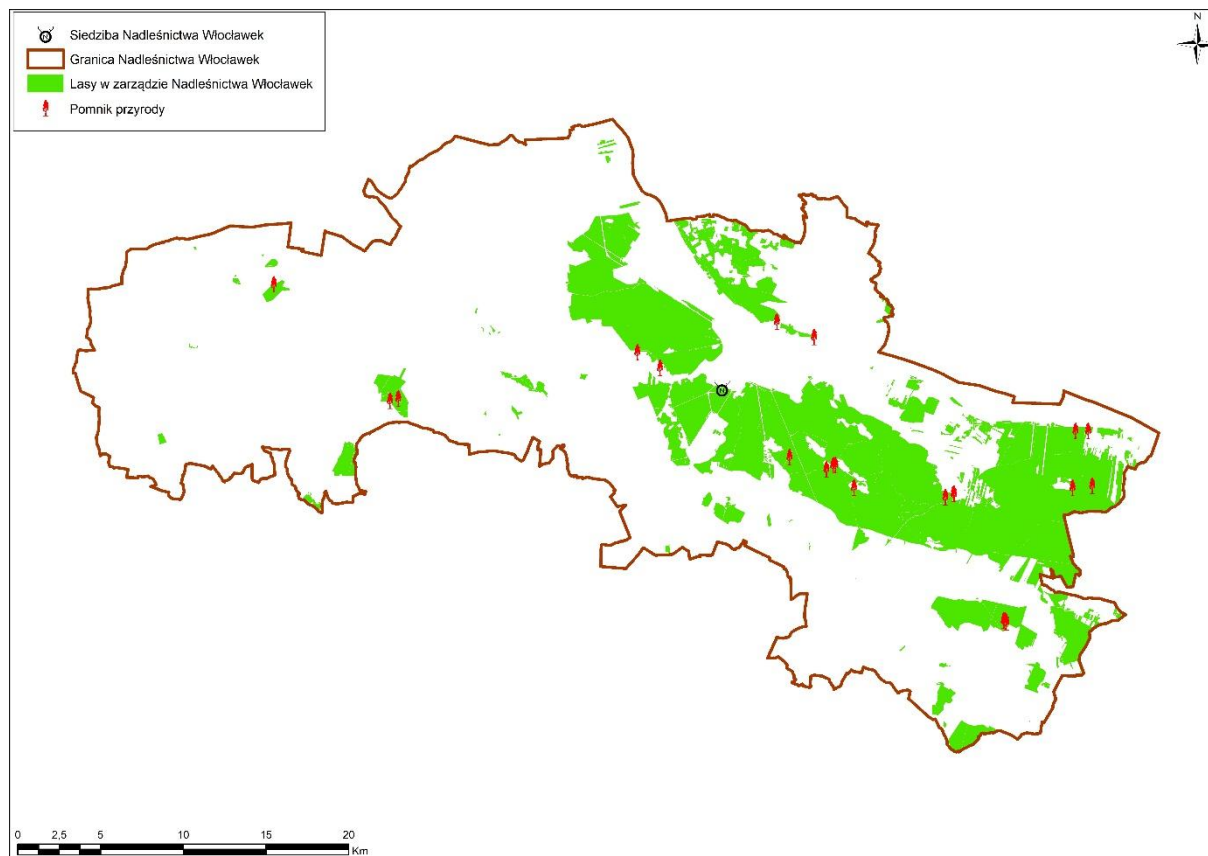
3.6 Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe

Według UOP z 2004 roku: "Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne." Wyznacza się je w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, by zachować jego wartości przyrodnicze, kulturowe i estetyczne. Na terenach objętych tą formą ochrony, działalność ludzka ukierunkowana jest opracowaniem planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględnia postulaty przyrodnicze i historyczne. W zasięgu terytorialnym oraz na gruntach Nadleśnictwa Włocławek brak jest zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

3.7 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 skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 ust. 1 UOP). Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

Zapisy UOP mają zastosowanie do pomników przyrody oraz do stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Pomnik przyrody podlega ochronie nawet w momencie zamarcia. Jedynie Rada Gminy może znieść tą formę ochrony przyrody w drodze uchwały (art. 44 ust. 3 UOP).



Rysunek 16. Poglądowa lokalizacja pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Włocławek

Do weryfikacji ilościowej pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, uwzględniono stany ilościowe pomników wg powołań prawnych, wymienionych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody oraz zestawienie weryfikacyjne przygotowane przez Nadleśnictwo Włocławek.



Tabela 10. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Włocławek

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Liczba. obiektów	Uwagi
	Leśnictwo	Oddz. wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek (lata)	Obwód (cm)	Wys. (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obręb Włocławek												
1	Szpetal	40c	M. Włocławek	Dąb bezszypułkowy	Zawiślak	b.d.	280	20	Uchwała nr XXX/49/2017 Rady Miasta Włocławek z dnia 27 marca 2017r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1554	1	
2	Szpetal	48a	M. Włocławek	Głaz narzutowy		-	530	0,9	Uchwała nr XLIX/77/2022 Rady Miasta Włocławek z dnia 21 czerwca 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Dz. Urz. z 2022 r. poz. 3386	1	
3	Poraza	219k	Brześć Kujawski	Sosna zwyczajna	Hania	b.d.	247	23	Uchwała nr XXXV/290/2021 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 18 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Dz. Urz. z 2021 r. poz. 5952	1	Stary adres – 219l
4	Poraza	235h	Brześć Kujawski	Dąb szypułkowy	Dąb Siostry Amelii	160	435	24	Uchwała Nr XXXV/291/2021 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 18 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Dz. Urz. z 2021 r. poz. 5953	1	
5	Osięciny	346g	Dobre	Dąb szypułkowy		b.d.	470	20	Uchwała Nr XII/57/2015 Rady Gminy Dobre z dnia 8 września 2015r. w sprawie	Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2759	1	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA WŁOCŁAWEK

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Liczba. obiektów	Uwagi
	Leśnictwo	Oddz. wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek (lata)	Obwód (cm)	Wys. (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
									ustanowienia pomnika przyrody			
6	Osięciny	365o	Osięciny	Dąb szypułkowy		174	438	29	Uchwała Nr XXXI/251/2021 Rady Gminy Osięciny z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2021 r. poz. 6491	1	Stary adres – 365j
7	Osięciny	365h	Osięciny	Dąb szypułkowy		175	440	30	Uchwała Nr XXXI/251/2021 Rady Gminy Osięciny z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2021 r. poz. 6491	1	Stary adres – 365k
Obręb Czarne												
8	Dąb	4h	Włocławek	Dąb szypułkowy		150	349	23	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody		1	
9	Dąb	5c	Włocławek	Jałowiec pospolity		b.d.	b.d.	9	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody		1	
10	Dąb	84m	Włocławek	Modrzew europejski		120	289	28	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Włocł. z dn. 07.03.1989r., nr 4 poz. 55	1	
11	Dąb	86c	Włocławek	Olsza czarna		110	242	22	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z		1	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA WŁOCŁAWEK

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Liczba. obiektów	Uwagi
	Leśnictwo	Oddz. wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek (lata)	Obwód (cm)	Wys. (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
									dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody			
12	Kurowo	210k, I	Baruchowo	Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy		190 190 190 160 160 160	446 355 412 390 399 355	26 25 27 27 27 28	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Włocł. z dn. 07.03.1989r., nr 4 poz. 55	6	Stary adres – 210g,h
Obręb Jedwabna												
13	Rybnica	153nx	Włocławek	Jesion wyniosły		160	471	32	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody		1	
14	Rybnica	153xx	Włocławek	Dąb szypułkowy		160	481	27	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody		1	
15	Wikaryjskie	185i	Włocławek	Sosna zwyczajna		170	242	22	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody		1	
16	Wikaryjskie	190j	Włocławek	Sosna zwyczajna		160	226	18	Uchwała nr XLVI/186/98 Rady Gminy Włocławek z dnia 08.06.1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody		1	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA WŁOCŁAWEK

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Liczba. obiektów	Uwagi
	Leśnictwo	Oddz. wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek (lata)	Obwód (cm)	Wys. (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17	Kukawy	137b	Włocławek	Sosna zwyczajna Sosna zwyczajna Sosna zwyczajna		120 120 120	270 250 250	25 18 15	Zarządzenie Nr XVII/2002 Komisarza Rządowego dla Gminy Włocławek z dnia 25 stycznia 2002 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 08.06.2002 r., nr 54, poz. 1015	3	
18	Kukawy	137t	Włocławek	Dąb szypułkowy		250	691	25	Orzeczenie nr 1 Wojewody Włocławskiego z dnia 6.01.1981 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Włocławku z 02.03.1981 r., nr 1, poz. 17	1	Stary adres 137w

3.8 Stanowiska dokumentacyjne

Zgodnie z art. 41 ust. 1 UOP stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt. Według danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody aktualnie w Polsce istnieje 190 stanowisk dokumentacyjnych, w tym 1 w województwie kujawsko-pomorskim. Na gruntach Nadleśnictwa Włocławek nie ustanowiono tego typu form ochrony przyrody.

3.9 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 (za UOP). Według danych CRFOP aktualnie w Polsce znajduje się 7784 użytków ekologicznych.

Tabela 11. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Włocławek (stan na 01.01.2026)

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarząd	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obwód Włocławek								
1	2d	Witoszyn Stary Szpetal	0,60	0,60	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
2	3Af	Fabianki Szpetal	0,40	0,40	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
3	3Al	Fabianki Szpetal	0,85	0,85	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
4	4i	Fabianki Szpetal	3,19	3,19	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
5	4l	Fabianki Szpetal	3,81	3,81	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
6	4n	Fabianki Szpetal	0,20	0,20	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarząd	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	5Ac	Fabianki Szpetal	0,13	0,13	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
8	5Aj	Fabianki Szpetal	0,31	0,31	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
9	6m	Fabianki Szpetal	0,44	0,44	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
10	11s	Winduga Szpetal	0,19	0,47	Ws-E	Ws	Uchwała nr XLIII/229/2022 Rady Gminy Bobrowniki z dnia 27 kwietnia 2022r. w sprawie w sprawie użytku ekologicznego	
	11t		0,28		Ws-E	Ws		
11	16f	Fabianki Szpetal	0,56	0,72	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	16g		0,16		N-E	N		
12	20m	Fabianki Szpetal	0,25	0,25	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
13	23j	Fabianki Szpetal	0,35	0,35	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
14	23k	Fabianki Szpetal	0,15	0,15	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
15	24k	Fabianki Szpetal	0,54	0,54	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
16	25d	Fabianki Szpetal	2,92	2,92	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
17	26m	Fabianki Szpetal	0,62	0,62	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
18	27d	Fabianki Szpetal	0,62	0,62	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
19	28w	Fabianki Szpetal	0,07	0,18	LS-E	LS	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie	W CRFOP istnieje jako bagno, uznane za użytek ekologiczny. Na gruncie oraz EBiG jest to grunt leśny, z

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządź	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							uznania za użytki ekologiczne	drzewostanem sosnowym na siedlisku Bśw. Proponowane jest usunięcie z tej formy ochrony przyrody.
20	33c	Fabianki Szpetal	0,37	0,37	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
21	33d	Fabianki Szpetal	0,16		N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	33f		0,31		N-E	N		
			0,47	0,47				
22	38h	Fabianki Szpetal	0,86	0,86	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
23	45h	Fabianki Szpetal	1,05	1,05	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
24	93d	Lubanie Lipiny	1,28		N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	93g		0,93		N-E	N		
			2,21	2,21				
25	99g	Lubanie Lipiny	0,62	0,62	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
26	100j	Brześć Kujawski Lipiny	2,96	2,96	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
27	102k	Brześć Kujawski Lipiny	0,65	0,65	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
28	109h	Brześć Kujawski Lipiny	0,32	0,32	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
29	119c	Brześć Kujawski Lipiny	4,32	4,32	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarząd	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ustanowienia użytków ekologicznych	
30	123a	Lubanie Poraza	0,28	0,28	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
31	146c	Lubanie Poraza	0,53		N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	147d		2,27		N-E	N		
			2,80					
32	146f	Lubanie Poraza	3,46		N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	147f		1,47		N-E	N		
			4,93					
33	147n	Lubanie Poraza	1,58	1,58	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
34	150d	Lubanie Poraza	0,49	0,49	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
35	164b	Brześć Kujawski Lipiny	1,62	1,62	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
36	166b	Włocławek Miasto Poraza	0,35	0,32	N-E	N	UCHWAŁA NR LXX/173/2023 RADY MIASTA WŁOCŁAWEK z dnia 12 grudnia 2023 r. w sprawie użytków ekologicznych	aktualizacja powierzchni do EBiG
37	171f	Lubanie Poraza	1,01	1,01	N-E	N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
38	194l	Brześć Kujawski Poraza	0,74		N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
	195l		0,48		N-E	N		
	210b	Brześć Kujawski	0,26		N-E	N		
	211d	Brześć Kujawski	4,92		N-E	N		
			6,40					
39	195d	Brześć Kujawski Poraza	1,55	1,55	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządz	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ustanowienia użytków ekologicznych	
40	195g	Brześć Kujawski Poraza	3,40	3,40	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
41	195m	Brześć Kujawski Poraza	0,66		N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
	211h	Brześć Kujawski	3,04		N-E	N		
	212b	Brześć Kujawski	2,48		N-E	N		
			6,18	6,18				
42	215h	Brześć Kujawski Poraza	0,30	0,30	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
43	223n	Brześć Kujawski Brześć Kujawski	1,72	1,72	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
44	242b	Włocławek Miasto Dębice	0,70	0,70	E-LS	LS	UCHWAŁA NR LXX/173/2023 RADY MIASTA WŁOCŁAWEK z dnia 12 grudnia 2023 r. w sprawie użytków ekologicznych	
45	243h	Włocławek Miasto Dębice	1,00	1,02	N-E	N	UCHWAŁA NR LXX/173/2023 RADY MIASTA WŁOCŁAWEK z dnia 12 grudnia 2023 r. w sprawie użytków ekologicznych	aktualizacja powierzchni do EBiG
46	251w	Włocławek Brześć Kujawski	1,89	1,92	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
47	257c	Włocławek Brześć Kujawski	0,42	0,42	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
48	260d	Brześć Kujawski	1,00	1,00	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządzt	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Brześć Kujawski					MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
49	260g	Brześć Kujawski Brześć Kujawski	2,72	2,72	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
50	261b	Brześć Kujawski Brześć Kujawski	2,99	2,99	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
51	275f	Włocławek Brześć Kujawski	0,49	0,49	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
52	334o	Włocławek Dębice	1,12	1,12	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	w rezerwacie
53	335i	Włocławek Dębice	0,74	0,74	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
54	336c	Włocławek Dębice	0,54	0,54	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
55	336f	Włocławek Dębice	0,36	0,36	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
56	336o	Włocławek Dębice	0,45	0,45	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
57	344f	Włocławek Dębice	0,27	0,37	LS-E	LS	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody	W CRFOP istnieje jako bagno, uznane za

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarząd	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	użytek ekologiczny. Na gruncie oraz EBiG jest to grunt leśny, z drzewostanem sosnowym z odnowienia sztucznego, na siedlisku LMśw. Proponowane jest usunięcie z tej formy ochrony przyrody.
58	346f	Dobre Osieciny	0,10	0,10	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
59	346h	Dobre Osieciny	0,24	0,24	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
60	346n	Dobre Osieciny	0,36	0,36	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
61	346s	Dobre Osieciny	0,26	0,26	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
62	348h	Dobre Osieciny	0,80	0,80	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
63	355h	Brześć Kujawski Osiecin	1,79	3,54	N-E	N	UCHWAŁA NR LIII/491/2023 RADY MIEJSKIEJ W BRZEŚCIU KUJAWSKIM z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	
	355I		0,84		E-Ł	ŁIV		
	355n		0,21		N-E	N		
	355o		0,70		E-Ł	ŁIV		
			3,54					
64	361c	Osieciny Osieciny	0,22	0,22	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
65	361d	Osieciny Osieciny	0,68	0,68	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządzt	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
66	370i	Osieciny Osieciny	0,25		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
	370k		0,31		N-E	N		
	372f		0,63		N-E	N		
	372j		0,83		N-E	N		
			2,02	1,93				
Razem obręb Włocławek			85,99	86,13				
Obręb Czarne								
67	53g	Włocławek Ruda	0,39		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Błąd powierzchni w CRFOP - 1,10 ha
	53j		0,72		N-E	N		
			1,11	1,11				
68	62d	Włocławek Dąb	1,29	1,29	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
69	64h	Włocławek Dąb	0,64	0,64	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
70	74c	Włocławek Ruda	1,46	1,46	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
71	75i	Włocławek Ruda	2,92	2,92	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
72	80k	Włocławek Dąb	0,56	0,56	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
73	81c	Włocławek Dąb	1,36	1,36	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
74	86n	Włocławek Dąb	1,34	1,34	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządz	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
75	95b	Włocławek Ruda	5,23	5,23	N-E	N	sprawie uznania za użytki ekologiczne Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
76	99f	Włocławek Ruda	1,20		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
	117Ay		0,39		N-E	N		
	117Ba		0,31		N-E	N		
			1,90	1,87				
77	104f	Włocławek Dąb	1,47	1,47	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
78	117Bn	Włocławek Ruda	0,80	0,80	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
79	117Ca	Włocławek Ruda	3,39	3,39	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
80	123b	Włocławek Dąb	0,87	0,87	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
81	124f	Włocławek Dąb	1,26	1,26	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
82	177j	Baruchowo Goreń	2,15	2,15	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
83	181g	Baruchowo Goreń	1,71	1,71	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządzt	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
84	181r	Baruchowo Goreń	1,01	1,01	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
85	182h	Baruchowo Goreń	0,28	1,26	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	182Ab		0,98		N-E	N		
			1,26					
86	185Ac	Baruchowo Goreń	6,85	6,85	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
87	185Ca	Baruchowo Goreń	1,99	1,99	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
88	189I	Baruchowo Goreń	1,17	1,17	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
89	195j	Baruchowo Kurowo	2,14	2,14	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
90	200g	Baruchowo Kurowo	5,92	5,92	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
91	202i	Baruchowo Kurowo	4,36	4,36	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
92	203Ac	Baruchowo Kurowo	2,81	2,81	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
93	204a	Baruchowo Kurowo	1,04	1,04	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego	

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządź	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
94	211d	Baruchowo Kurowo	0,60	0,60	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
95	212i	Baruchowo Kurowo	2,10		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
	222I		2,07		N-E	N		
	222Aa		14,70		N-E	N		
			18,87	18,72				
96	243c	Baruchowo Kurowo	4,00	4,00	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
Razem obręb Czarne			81,48	81,30				
Obręb Jedwabna								
97	2i	Włocławek Mursk	1,63		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	2j		5,74		N-E	N		
				7,37	7,37			
98	6Ba	Włocławek Mursk	2,47		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	6Bd		10,07		N-E	N		
				12,54	12,54			
99	24g	Włocławek Rybnica	4,35	4,35	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
100	24p	Włocławek Rybnica	0,50	0,50	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
101	26f	Włocławek Rybnica	4,28	4,28	N-E	N		
102	27j	Włocławek Rybnica	0,92	0,92	N-E	N		
103	27I	Włocławek Rybnica	1,26		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	44n		0,69		N-E	N		
	45f		0,65		N-E	N		
	45g		0,91		N-E	N		
	45k		0,33		N-E	N		
	46a		3,58		N-E	N		
			7,42	11,70				
104	28i	Włocławek Rybnica	2,00		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody	jezioro
	28j		2,10		N-E	N		

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarząd	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	47d		4,36		N-E	N	Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
			8,46	8,46				
105	41n	Włocławek Rybnica	0,48		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	68a		3,40		Ws-E	WS		
			3,88	3,88				
106	47h	Włocławek Rybnica	1,11		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
	47k		0,46		N-E	N		
			1,57	1,61				
107	49c	Włocławek Rybnica	1,79		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	49h		1,71		N-E	N		
			3,50	3,50				
108	61o	Kowal Mursk	0,54		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	62g	Włocławek Mursk	2,88		N-E	N		
	89b	Kowal Mursk	0,38		N-E	N		
	90a	Włocławek Mursk	2,07		N-E	N		
			5,87	5,87				
109	65k	Włocławek Rybnica	3,12		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	66i		0,53		N-E	N		
	66j		0,51		N-E	N		
	66k		3,09		N-E	N		
			7,25	7,25				
110	66a	Włocławek Rybnica	0,94	0,94	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
111	83o	Kowal Mursk	0,41	0,41	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
112	92c	Włocławek Mursk	1,37	1,37	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
113	110n	Kowal Mursk	0,93		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody	
	110p		0,43		N-E	N		

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarządzt	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	141c	Włocławek	2,40		N-E	N	Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	139a		9,59		N-E	N		
	140a	Kukawy	2,36		N-E	N		
	140b	Kowal Kukawy	2,86		N-E	N		
			18,57	18,57				
114	112o	Kowal Mursk	0,43	0,43	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
115	113g	Kowal Mursk	0,85		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	113i		0,70		N-E	N		
	113j		1,77		N-E	N		
	113m		0,20		N-E	N		
	114j		0,23		N-E	N		
	114m		1,63		N-E	N		
	143c		0,47		N-E	N		
	144b		0,71		N-E	N		
			6,56	6,56				
116	115a	Kowal Mursk	1,27	1,27	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
117	116h	Kowal Mursk	0,60	0,60	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
118	130j	Włocławek Rybnica	3,25		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	131c		4,46		N-E	N		
			7,71	7,71				
119	170b	Kowal Kukawy	2,95	2,95	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
120	237i	Kowal Kukawy	0,94		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
	237j		1,16		N-E	N		
	268f		2,53		N-E	N		
	238i	Kowal Przyborowo	3,20		N-E	N		
			7,83	7,80				
121	239g	Kowal Przyborowo	3,09	3,25	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie	aktualizacja powierzchni do EBiG

Lp	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow	Pow wg zarząd	Rodzaj pow	wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							uznania za użytki ekologiczne	
122	240j	Kowal Przyborowo	2,24		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
	241p		0,57		N-E	N		
	272c		2,11		N-E	N		
	272f		1,89		N-E	N		
			6,81					
123	267d	Kowal Kukawy	2,18	2,18	N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
124	269f	Kowal Przyborowo	2,58		N-E	N	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
	269j		0,47		N-E	N		
	270i		2,30		N-E	N		
			5,35					
125	271m	Kowal Przyborowo	0,26	0,26	N-E	N	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
126	271n	Kowal Przyborowo	0,43	0,50	PS-E	PS	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	aktualizacja powierzchni do EBiG
Razem obręb Jedwabna			134,67	134,90				
łącznie			302,14	302,33				

Powierzchnia użytków ekologicznych opisanych w poprzednim PUL (stan 01.01.2016r.) wynosiła 292,89 ha. Uwzględniono w planie wszystkie użytki wymienione w Rozporządzeniu nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne. Użytki ekologiczne z tego zarządzenia uwzględniono również w EGiB. Rozporządzenie miało na celu uporządkować legislacyjnie sprawę użytków po reformie administracyjnej obowiązującej od 1.01.1999 r. W tym rozporządzeniu nie uchylono jednak poprzednich decyzji o uznaniu za użytki ekologiczne.

Uchwały Rad Gminnych w przeciągu ostatnich 10 lat uporządkowały wiele tych rozbieżności. Potrzebna jest natomiast ciągła aktualizacja dotycząca powierzchni użytków ekologicznych. Zmiany powstałe w EGiB należy systematycznie aktualizować stosownymi uchwałami.

3.10 Chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz planów ochrony rezerwatów, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa i z powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych i zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Włocławek. Lista zawiera wyłącznie gatunki o znanych, aktualnie potwierdzonych stanowiskach.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i grzybów są: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, a dla zwierząt: Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W stosunku do poprzednio obowiązujących rozporządzeń zaszły dość duże zmiany w statucie ochronnym wielu gatunków. Zostały one uwzględnione w zestawieniach. Kategorie zagrożeń gatunków podane są na podstawie najaktualniejszych Czerwonych List.

Wykaz organizmów chronionych wraz z lokalizacjami został zamieszczony w *Załączniku nr I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt”*.

3.11 Monitoring stanowisk taksonów chronionych

W celu prowadzenia skutecznej ochrony stanowisk roślin chronionych konieczne jest posiadanie informacji o ich stanie, kierunkach i dynamice zmian oraz istniejących zagrożeniach. Niezbędny jest zatem okresowy monitoring stanowisk roślin chronionych. Zebranie danych o stanie zachowania znanych stanowisk, uzupełnienie danych o nowych lokalizacjach taksonów oraz rozpoznanie istniejących zagrożeń, daje możliwość porównania zachodzących zmian i ustalenia ewentualnych działań ochronnych. Aby możliwe było porównywanie stanów zachowania oraz kierunków zmian obiektów chronionych należy ujednolicić sposób inwentaryzacji w skali całego kraju w formie instrukcyjnego formularza.

Obecnie Nadleśnictwo Włocławek prowadzi coroczną inwentaryzację stanowisk roślin chronionych, fakultatywnie leśniczowie umieszczają również informację wskazującą na trend stanu opisywanego płatu roślinności (rozwój / zanik stanowiska).

Wskazane jest także rozszerzenie zakresu analiz i bieżące określanie elementów, które należałoby objąć monitoringiem w ramach systemu nadzoru i kontroli Lasów Państwowych, takich jak np. liczebność populacji gatunków chronionych zwierząt, areał występowania w Nadleśnictwie (rzeczywisty i potencjalny) gatunków chronionych roślin, stan zachowania i jakość siedlisk, perspektywy zachowania gatunków o znaczeniu dla Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków. Wyniki obserwacji i ich analiza byłyby przydatne podczas opracowywania kolejnego planu urządzenia lasu oraz w przygotowywaniu prognozy oceny oddziaływania na środowisko, a także oceny oddziaływania realizacji postanowień planu urządzenia lasu na środowisko. Aby powyższe rozwiązania miały zastosowanie systemowe (jednolite dla opracowywania wszystkich PUL),

rozszerzenie zakresu monitoringu o ww. elementy wymagałoby jednak regulacji na szczeblu DGLP i GDOŚ.

Tworzenie i funkcjonowanie form ochrony przyrody jest istotnym elementem realizacji celów ochrony przyrody w Polsce, a także wspiera zachowanie cennych fragmentów środowiska w przypadku realizacji przedsięwzięć. Dlatego podczas realizacji PUL, niezainwentaryzowane i/lub nie objęte dotychczas ochroną prawną cenne siedliska i ekosystemy, stanowiska rzadkich gatunków roślin i zwierząt, okazałe egzemplarze drzew, itp., zasługujące na ochronę obiektową lub obszarową, należy na bieżąco inwentaryzować w SILP.

3.12 Strefy ochrony zwierząt

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska powołuje dla wskazanych gatunków zwierząt strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. Gatunki, których to dotyczy, określa załącznik 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j: Dz. U. z 2022 r. poz. 2380). Podkreślić należy, iż stanowisko gatunku podlega ochronie strefowej z momentem rozpoczęcia procedury przez RDOŚ. Oznacza to, że potencjalne strefy będące w fazie projektu muszą spełniać rygory ochrony takie same jak strefy już powołane decyzją RDOŚ. Zatem z chwilą rozpoczęcia projektowania strefy dla zgłoszenia o gniazdowaniu gatunku, gospodarka leśna podlega ograniczeniom zgodnym z Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j: Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

Tabela 12. Gatunki dziko występujących ptaków na gruntach Nadleśnictwa Włocławek, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (stan na 01.01.2026)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony	Liczba stref	Nr sprawy RDOŚ w Bydgoszczy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	01.01-31.07	9	WŚIR-II-KLD/6631-1/4/05 WPN.6442.5.2014.KLD WPN.6442.12.2015.NG WPN.6442.2.2016.NG WPN.6442.9.2016.NG WPN.6442.2.2017.NG WPN.6442.3.2017.NG WOP.6442.12.2025.MP.2 WOP.6444.13.2025.MP.2
2	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	15.03-31.08	1	WOP.6442.29.2023.MP2

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek istnieje 10 stref ochrony gatunkowej. Dziewięć z nich dotyczy miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (*Haliaeetus albicilla*), a jedno bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

W Załączniku nr I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt” znajduje się szczegółowy wykaz wydzieliń znajdujących się w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, wraz z analizą zaprojektowanych działań z zakresu gospodarki leśnej. Załącznik ten stanowi dane wrażliwe z uwagi na ochronę zasobów przyrodniczych i nie powinien być udostępniany publicznie.

3.13 Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody

Wszystkie zaproponowane do ochrony obiekty wymagają opracowania dokumentacji według wymogów prawnych, a następnie zatwierdzenia przez odpowiedni organ (Radę Gminy, Sejmik Wojewódzki, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Ministra właściwego ds. ochrony środowiska, Radę Ministrów, Parlament RP). Sejmik Wojewódzki ustanawia Obszary Chronionego Krajobrazu, Rada Ministrów wydaje decyzje w przypadku projektowanych obszarów Natura 2000, parlament zatwierdza parki narodowe. W rozporządzeniach powołujących obiekty należy określić szczegółowe wytyczne konserwatorskie gwarantujące zachowanie walorów przyrodniczych tych obszarów.

Nadleśnictwo Włocławek na bieżąco monitoruje i zgłasza stwierdzenia gatunków zwierząt wymagających ustalenia stref ochrony, ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania - wymienione w załączniku nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1 Fizjografia Nadleśnictwa Włocławek

4.1.1 Gleby

Typy i podtypy gleb występujące na obszarze nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

Arenosole – wytworzyły się w piaskach eolicznych w szczytowych partiach piasków eolicznych na wydmach, w piaskach eolicznych nawianych na piaski lodowcowe lub piaski rzeczne. Dominuje wśród nich podtyp arenosoli bielcowanych (ARb). Gleby te tworzą siedlisko boru świeżego.

Czarne ziemie – występują w obniżeniach pradolinnych, w nieckach pojeziornych, w terenach niskich i podmokłych o utrudnionym odpływie wody. Na terenie Nadleśnictwa Włocławek występują w rozproszeniu i znikomej ilości wyłącznie na obrębie Czarne.

Gleby płowe – wytwarzają się z różnych utworów, najczęściej z lessu, z pyłu wodnego pochodzenia, z glin zwałowych oraz z piasków zalegających na glinie lub cięższych piasków. Gleby te mają dobrze wykształcony, czyli zróżnicowany na poziomy genetyczny profil. Na obszarze Nadleśnictwa Włocławek sklasyfikowane 3 podtypy: płowe właściwe (Pw), płowe brunatne (Pbr) i płowe opadowoglejowe (Pog). Choć ich łączny udział to nieco ponad 3%, to zajmują trzecie miejsce w udziale gleb gruntów leśnych w Nadleśnictwie, po glebach rdzawych i bielcowych.

Gleby brunatne – wytworzone głównie z glin zwałowych i piasków lodowcowych z głazami, rzadziej w piaskach rzecznych występują fragmentarycznie. Dominuje podtyp gleb brunatnych wylugowanych (BRwy), a tworzą one siedliska lasu mieszanego świeżego oraz lasu świeżego. Łącznie z podtypem gleb brunatnych właściwych zajmują nieco ponad 1% w udziale wszystkich gleb na gruntach leśnych w Nadleśnictwie.

Gleby rdzawe – zdecydowanie przeważający na obszarze Nadleśnictwa typ gleb – 74% powierzchni leśnej. Z podtypami gleb rdzawych właściwych (RDw), rdzawych brunatnych (RDbr) i rdzawych bielcowych (RDb) wytworzyły się głównie w piaskach sandrowych oraz rzecznych i związane są z głównie z siedliskami boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego świeżego.

Gleby bielcowe – z dominującym podtypem gleb bielcowych właściwych (Bw) wytworzyły się praktycznie w całości w piaskach sandrowych, w mniejszym stopniu na piaskach rzecznych, pod słabym wpływem wód gruntowych. Gleby bielcowe tworzą siedliska boru mieszanego świeżego i boru świeżego, miejscami również lasu mieszanego świeżego. Z łącznym udziałem w gruntach leśnych Nadleśnictwa Włocławek 8%, zajmują drugie miejsce po glebach rdzawych.

Gleby gruntowoglejowe – wytworzyły się prawie wyłącznie w piaskach rzecznych oraz sandrowych w warunkach umiarkowanego lub dość silnego wpływu wody gruntowej i tworzą one siedliska lasu mieszanego wilgotnego, rzadziej lasu wilgotnego.

Gleby opadowoglejowe – należą do gleb śródstrefowych. Powstają w terenach o niewielkiej deniwelacji, na których występują utwory słabo przepuszczalne jak gliny, ility, pyły, o stagnującej okresowo wodzie opadowej w górnych partiach profili. Proces oglejenia opadowego zachodzi w górnych poziomach gleb, nie głębiej jak do 0,80 m i jest to dominujący proces glebotwórczy. Gleby te zajmują na terenie Nadleśnictwa niewielką powierzchnię i nie odgrywają większego znaczenia gospodarczego. Są to gleby od średniego do wysokiego stopnia żyzności, mezo-

i eutroficzne. Do gleb opadowoglejowych zaliczone są podtypy gleby nazywane opadowoglejowymi właściwymi (OGw) oraz stagnoglejowymi (OGS). W obszarze Nadleśnictwa kartowano wyłącznie podtyp gleb opadowoglejowych właściwych (OGw).

Gleby mułowe – powstają w wyniku osadzania się mułu w miejscach stale lub okresowo zalewanych wodą. Charakteryzują się wysokim poziomem wilgotności i bogactwem materii organicznej. Można je spotkać w dolinach rzecznych, szczególnie w obrębie starorzeczy i rozlewisk, a także w okolicach jezior i stawów rybnych. W Nadleśnictwie Włocławek sklasyfikowano podtyp gleby gytowej (Młgy).

Gleby torfowe – wytworzyły się przede wszystkim z torfów niskich (Tn) zalegających na piaskach rzecznych lub glinach zwałowych oraz rzadko z torfów przejściowych (Tp) i torfów wysokich (Tw). W większości gleby te występują na terenach bagiennych (bagnach), a drobne płyty tych gleb tworzą siedliska olsu. Spośród wymienionych podtypów w Nadleśnictwie Włocławek nie zidentyfikowano jedynie torfów wysokich (Tw).

Mady rzeczne – powstały z aluwii rzecznych ziemistych i szkieletowych, naniesionych przez płynące wody rzek. Na terenie Nadleśnictwa Włocławek gleby te znajdują się głównie w pobliżu koryta rzeki Wisły. Wyróżniono i skartowano tu dwa podtypy: mady rzeczne właściwe (MDw) i próchniczne (MDp).

Gleby murszowe – z dominującym podtypem gleby torfowo-murszowym (Mt) wytworzyły się na skutek odwodnienia torfowisk i wystąpienia wyraźnych procesów rozkładu i mineralizacji gleby. Proces ten jest powolny, lecz o stałym charakterze i obejmuje stopniowo coraz większą powierzchnię, a następnie głębsze partie profilu. Jego tempo jest uzależnione od głębokości zalegania poziomu wody gruntowej i nawilgocenia gleby.

Gleby murszowate – wykształcające się zwykle z płytkich gleb torfowych w wyniku obniżenia się lustra wód gruntowych i ustania procesów torfotwórczych. Gleby poszczególnych podtypów tego typu w każdym z badanych obiektów występują zwykle w znacznym rozproszeniu, co przypisać należy przede wszystkim lokalnie występującym procesom systematycznego obniżania się lustra wód gruntowych o zróżnicowanym tempie, powodowanych przez różne czynniki, zwykle jednak przez człowieka.

Gleby deluwialne – powstają w obniżeniach i w dolnej części przyległych do nich stoków. Występują w terenach pofalowanych. Powstały ze skał macierzystych zwanych - deluwium, osadzanych u podnóży stoków, zmywanych przez wody powierzchniowe.

Gleby kulturoziemne – należą do gleb przekształconych pod wpływem intensywnej gospodarki rolnej i leśnej. W glebach takich zmianom uległy zarówno budowa poziomowa, jak i ich właściwości fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne i biologiczne. Zmiany te są wprowadzane świadomie przez człowieka, w celu polepszenia wybranych właściwości gleb. Długotrwała racjonalna uprawa mechaniczna, wapnowanie, intensywne nawożenie organiczne i mineralne przekształca profil glebowy tak dalece, że pierwotne poziomy lub warstwy, szczególnie powierzchniowe, ulegają całkowitemu przekształceniu.

Gleby industrioziemne i urbanoziemne – to gleby wykształcające się na utworach powstałych w wyniku przekształceń przemysłowych i urbanistycznych. Utworami takimi są hałdy, nasypy,

tereny budowli i otoczenia budynków, zwałowiska gruzów (przykryte lub wymieszane z glebą), zwałowiska ziemi spod budowli i zabudowań. Najczęściej są to gleby inicjalne, niekiedy także wapniste, na ogół o marginalnym znaczeniu w każdym nadleśnictwie. Typ gleb spotykany częściej wokół aglomeracji, budowli wielkoprzemysłowych, infrastrukturalnych i hydrologicznych, a niekiedy także w liniach przebiegu infrastruktury technicznej (rurociągi, gazociągi i inne) na obszarach lasów. Zasadniczym problemem, jaki zwykle stoi przed gospodarzem terenu, jest zaprojektowanie odpowiedniego składu gatunkowego upraw dla gleb tego typu. Należy zawsze zbadać właściwości chemiczne gleb (substratu, podłoża), jak i ewentualnie nadkładu, który zostanie rozplantowany na powierzchni. Wyniki analiz, w których uwzględnić należy także uziarnienie gleb, jeden z zasadniczych parametrów fizycznych charakteryzujących właściwości gleby, mogą mieć kluczowe znaczenie w podejmowaniu dalszych decyzji hodowlanych.

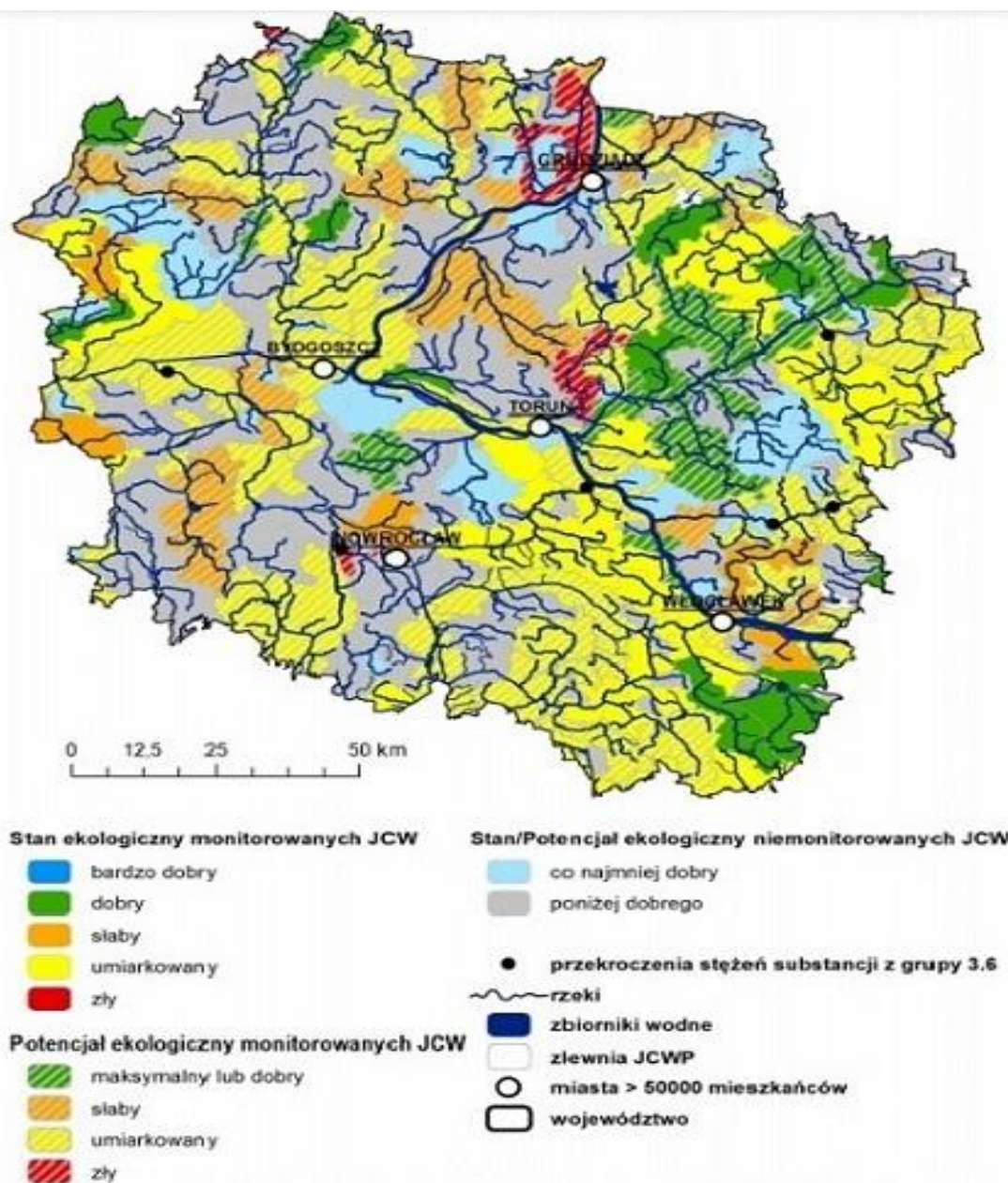
Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb występujących na terenie Nadleśnictwa

Podtyp gleby	Obręb WŁOCŁAWEK		Obręb CZARNE		Obręb JEDWABNA		Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole inicjalne	6,15	100,0					6,15	0,1
Arenosole bielcowane	80,34	61,8	2,18	1,7	47,53	36,5	130,05	0,7
Razem Arenosole	86,49	63,5	2,18	1,6	47,53	34,9	136,20	0,9
Czarne ziemie murszaste			44,04	100,0			44,04	0,4
Razem Czarne ziemie			44,04	100,0			44,04	0,6
Gleby brunatne właściwe	44,25	94,2			2,72	5,8	46,97	0,4
Gleby brunatne wyługowane	75,52	49,1	78,28	50,9			153,80	0,8
Razem Gleby brunatne	119,77	59,6	78,28	39,0	2,72	1,4	200,77	1,2
Gleby płowe właściwe	444,86	94,2	27,45	5,8			472,31	2,1
Gleby płowe brunatne	49,64	20,4	193,14	79,6			242,78	1,2
Gleby płowe opadowoglejowe	1,04	100,0					1,04	0,1
Razem Gleby płowe	495,54	69,2	220,59	30,8			716,13	3,3
Gleby rdzawe właściwe	747,97	67,4	306,08	27,6	55,27	5,0	1109,32	4,6
Gleby rdzawe brunatne	1160,88	92,0	86,01	6,8	15,39	1,2	1262,28	5,2
Gleby rdzawe bielcowe	5874,80	36,8	4273,70	26,8	5800,76	36,4	15949,26	64,0
Razem Gleby rdzawe	7783,65	42,5	4665,79	25,5	5871,42	32,0	18320,86	73,7
Gleby bielcowe			3,09	100,0			3,09	0,1
Gleby bielcowe właściwe	41,57	2,6	774,00	48,1	792,15	49,3	1607,72	6,6
Gleby glejo-bielcowe właściwe			95,11	39,6	144,94	60,4	240,05	1,2
Gleby glejo-bielcowe murszaste	4,39	35,5			7,98	64,5	12,37	0,1
Razem Gleby bielcowe	45,96	2,5	872,20	46,8	945,07	50,7	1863,23	7,9
Gleby gruntowoglejowe właściwe	17,99	20,0	15,85	17,6	55,99	62,4	89,83	0,6
Gleby gruntowoglejowe próchniczne			1,10	100,0			1,10	0,1
Gleby gruntowoglejowe murszowe	2,04	100,0					2,04	0,1

Podtyp gleby	Obręb WŁOCŁAWEK		Obręb CZARNE		Obręb JEDWABNA		Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby gruntowoglejowe murszaste					4,34	100,0	4,34	0,1
Razem Gleby gruntowoglejowe	20,03	20,6	16,95	17,4	60,33	62,0	97,31	0,8
Gleby opadowoglejowe właściwe	39,47	73,5	14,25	26,5			53,72	0,4
Razem Gleby opadowoglejowe	39,47	73,5	14,25	26,5			53,72	0,6
Gleby gytiowe			315,13	100,0			315,13	1,5
Razem Gleby mułowe			315,13	100,0			315,13	1,7
Gleby torfowe torfowisk niskich	115,60	19,2	361,89	59,9	126,08	20,9	603,57	2,6
Gleby torfowe torfowisk przejściowych			3,16	13,4	20,38	86,6	23,54	0,3
Razem Gleby torfowe	115,60	18,4	365,05	58,2	146,46	23,4	627,11	2,9
Gleby torfowo-murszowe	92,63	34,6	41,25	15,4	134,03	50,0	267,91	1,3
Gleby gytiowo-murszowe			62,30	100,0			62,30	0,4
Gleby namurszowe	3,15	62,7	1,87	37,3			5,02	0,1
Razem Gleby murszowe	95,78	28,6	105,42	31,4	134,03	40,0	335,23	1,7
Gleby mineralno-murszowe	19,40	13,8	111,10	79,3	9,72	6,9	140,22	0,8
Gleby murszaste	140,34	55,5	43,61	17,2	68,93	27,3	252,88	1,2
Gleby murszowate właściwe	47,69	19,8	109,63	45,5	83,54	34,7	240,86	1,2
Razem Gleby murszowate	207,43	32,7	264,34	41,7	162,19	25,6	633,96	2,9
Mady rzeczne właściwe	3,46	100,0					3,46	0,1
Mady rzeczne próchniczne	0,67	100,0					0,67	0,1
Razem Mady rzeczne	4,13	100,0					4,13	0,3
Gleby deluwialne właściwe	1,55	100,0					1,55	0,1
Gleby deluwialne próchniczne	1,14	100,0					1,14	0,1
Gleby deluwialne brunatne	27,68	100,0					27,68	0,3
Razem Gleby deluwialne	30,37	100,0					30,37	0,5
Rigosole			7,99	52,6	7,19	47,4	15,18	0,3
Hortisole					0,87	100,0	0,87	0,1
Kulturoziemy leśne	7,49	36,3			13,14	63,7	20,63	0,3
Razem Gleby kulturoziemne	7,49	20,4	7,99	21,8	21,20	57,8	36,68	0,5
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	13,48	79,2	1,96	11,5	1,58	9,3	17,02	0,2
Gl. industro i urbanoziemne próchniczne	0,26	11,7			1,97	88,3	2,23	0,1
Razem Gleby industro-i urbanoziemne	13,74	71,4	1,96	10,2	3,55	18,4	19,25	0,5

Podtyp gleby	Obręb WŁOCŁAWEK		Obręb CZARNE		Obręb JEDWABNA		Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Razem grunty leśne	9065,45	38,7	6974,17	29,8	7394,50	31,6	23434,12	93,7
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	503,47	32,1	532,25	34,0	531,89	33,9	1567,61	6,3
łącznie	9568,92	38,3	7506,42	30,0	7926,39	31,7	25001,73	100,0

4.1.2 Hydrografia



Rysunek 17. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012

Wody powierzchniowe

Stan ekologiczny oraz potencjał wód powierzchniowych obszaru Nadleśnictwa Włocławek, według jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), zaliczono do umiarkowanego oraz słabego.

1) wody płynące

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Włocławek w całości położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego. Zdecydowana większość obszaru Nadleśnictwa należy do dorzecza Wisły, poniżej stopnia wodnego we Włocławku. Jedynie część kompleksów leśnych leśnictwa Osięciny w zachodniej części nadleśnictwa, stanowi obszar dorzecza Odry.

Wisła tu ma charakter nieuregulowany na niższym odcinku, natomiast sam Zbiornik Włocławski funkcjonuje jako zbiornik przepływowy. Budowa zapory we Włocławku znacznie zmieniła naturalny reżim hydrologiczny: spowolniony nurt, zatrzymanie rumowiska i osadów, erozja koryta poniżej zbiornika. Występujące problemy z samooczyszczaniem wody spowodowane są niskim przepływem i dużą ładownością osadów – wszystko to wpływa na obniżoną jakość wód.

Wśród lewobrzeżnych dopływów Wisły, mających wpływ na warunki hydrologiczne obszaru Nadleśnictwa Włocławek można wymienić:

- Zgłowiączka – główny dopływ, odwadnia Wysoczyznę Kujawską. Jej lewobrzeżnymi dopływami są m.in. Chodeczka (Lubieniec), Lubieńka i Bachorza;
- Struga Ośła;
- Zuzanka – połączona w system Kanału Głównego (razem z rzeką Ruda).

Cieki te naturalnie transportują wodę do Wisły, ale ich stan hydromorfologiczny może być obniżony przez regulacje lub zabiegi inżynieryjne. Konieczne są dalsze inwestycje w małą retencję – budowa zastawek, przepustów, aby poprawić lokalną wilgotność i spowolnić odpływ.

2) wody stojące

Na omawianym obszarze występują w postaci jezior, starorzeczy, zbiorników antropogenicznych (np. stawów) oraz licznych oczek wodnych o różnym pochodzeniu. Ich rozmieszczenie, charakter i znaczenie są silnie powiązane z geologią, rzeźbą terenu oraz z działalnością człowieka i gospodarką leśną (m.in. małą retencją).

Na terenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Włocławek jedynym zbiornikiem wodnym w obrębie leśnym Włocławek jest niewielkie jezioro Łuba. Znacznie bardziej rozwinięta sieć jezior występuje w obrębach Czarne i Jedwabna, gdzie stanowią one jeden z najbardziej interesujących elementów lokalnej sieci hydrograficznej. Zlokalizowane są głównie w dwóch rozległych, ułożonych równoleżnikowo rynnach odpływowych.

Pierwsza z nich rozpoczyna się w rejonie Glinek pod Włocławkiem, a następnie tworzą ją kolejne jeziora: Rybnica, Łąkie (przy oddz. 43, obręb Jedwabna), Radyszyn (Radyszyńskie), Telążna, Święte, Chrapka, Łubie (oddz. 94, obręb Czarne), Mielec, Gościąż, Brzóska i Jazy.

Druga rynna, znacznie dłuższa, ciągnie się od okolic Włocławka poprzez jeziora: Wikaryjskie, Widoń, Wójtowskie, Wójtowskie Duże, Wójtowskie Małe, a dalej Lubiechowskie, Krzewenckie, Goreńskie i Skrzyneckie.

W obniżeniu rakutowskim znajduje się największy zbiornik wodny omawianego obszaru – Jezioro Rakutowskie – płytkie, silnie zarastające i o zmiennej linii brzegowej. W jego sąsiedztwie leżą również jeziora: Radziszewskie, Czarne, a także jezioro Grodno w Uroczysku Grodno, wypełniające dno wytopiska polodowcowego. Niedaleko znajduje się także jezioro Kurowskie.

3) naturalna retencja wodna

Retencja wodna to zdolność środowiska do zatrzymywania wód opadowych w obrębie dorzecza lub ilość tej wody faktycznie zgromadzona w jego granicach. Na obszarze Nadleśnictwa Włocławek kluczową rolę odgrywa tzw. retencja naturalna, obejmująca między innymi torfowiska, bagna, lasy, gleby, koryta rzek, doliny rzeczne, pokrywą śnieżną oraz zbiorniki wodne, takie jak stawy, oczka wodne i jeziora. Szczególne znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają lasy oraz właściwości retencyjne gleb.

Warto podkreślić istotną funkcję naturalnych bagien i mokradeł, których występowanie jest ściśle powiązane z lokalną siecią hydrograficzną, warunkami hydrogeologicznymi oraz ukształtowaniem terenu. Najczęściej spotykane są one w dolinach rzecznych na torfowiskach, w zagłębieniach bezodpływowych na wysoczyźnie morenowej oraz na dnach polodowcowych rynien i w strefach przybrzeżnych jezior.

Według Atlasu Środowiska Geograficznego Polski, teren Nadleśnictwa Włocławek zaliczany jest do obszarów o przeciętnej zdolności retencyjnej zlewni (na pięciostopniowej skali: bardzo duża, duża, przeciętna, mała, bardzo mała).

Na gruntach leśnych nadleśnictwa zinwentaryzowano łącznie 949,15 ha siedlisk bagiennych (w tym BMb, LMb, Ol) oraz 403,13 ha siedlisk zalewowych (OIJ, Lł). Znaczna część bagien i mokradeł, ze względu na ich dużą wartość przyrodniczą, została objęta ochroną jako użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 302,14 ha oraz zaliczona do obszarów cennych przyrodniczo (OCP), zgodnie z wytycznymi i rekomendacjami Ogólnopolskiej Narady o Lasach przyjętymi w 2024 roku w sprawie wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i wrażliwych społecznie.

Wody podziemne

Zgodnie z „Atlasem środowiska geograficznego Polski”, obszar Nadleśnictwa Włocławek zaliczany jest do terenów o dobrej zasobności w wody podziemne oraz umiarkowanym ryzyku ich zanieczyszczenia w obrębie pierwszego poziomu użytkowego.

Na tym terenie występują trzy użytkowe poziomy wodonośne: czwartorzędowy, trzeciorzędowy oraz kredowy. Największe znaczenie praktyczne ma poziom czwartorzędowy, który stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę dla lokalnych ujęć komunalnych. Warstwy wodonośne tego systemu znajdują się przeważnie na głębokości do 50 m.

W granicach działania nadleśnictwa zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP): „Pradolina Środkowej Wisły” nr 220 oraz „Dolina Kopalna Wielkopolska” nr 144. Zgodnie z zapisami „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” (2003), dla tych obszarów zaleca się ustanowienie reżimów ochronnych. Już

obecnie obowiązują tam surowe regulacje w zakresie gospodarki ściekowej oraz gospodarowania odpadami, mające na celu zabezpieczenie zasobów wody pitnej o charakterze strategicznym.

Cały obszar nadleśnictwa znajduje się w potencjalnym zasięgu geogenicznego zasolenia wód podziemnych, związanego z obecnością solonośnych utworów geologicznych.

Powstanie Zbiornika Włocławskiego i spiętrzenie wód Wisły przyczyniło się do trwałego podwyższenia poziomu wód gruntowych w rejonach przylegających do jego linii brzegowej. Szczególnie zauważalne jest to w północnej części obrębu Czarne, gdzie na przestrzeni ostatnich 40 lat zaobserwowano wzrost bonitacji drzewostanów.

Odwrotny trend – tj. obniżenie się poziomu wód gruntowych – występuje w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Włocławek. Wpływ na to mają intensywnie eksploatowane ujęcia komunalne: Krzywe Błota, Zazamcze, Zawisłe oraz ujęcie Ustronie, z którego korzystają Zakłady Azotowe Anwil S.A. Ujęcia Krzywe Błota i Zazamcze czerpią wodę z warstw czwartorzędowych, natomiast Zawisłe wykorzystuje poziom kredowy.

Decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 4 lipca 1967 r. wyznaczono na tym terenie obszar górniczy Wieniec, obejmujący złożę wód leczniczych (siarczanowo-chlorkowo-wapniowych) o wydajności 27 m³/h i temperaturze 10°C. Złożę to zajmuje powierzchnię ok. 20 km². W celach balneologicznych w miejscowości Wieniec-Zdrój eksploatowany jest również torf leczniczy z obszaru górniczego „Wieniec I” (9 km²), ustanowionego decyzją Ministra z dnia 2 sierpnia 1989 r. (nr I/K/G/122/89).

Zagrożeniem dla eksploatacji tych surowców naturalnych, zwłaszcza borowiny, pozostaje intensywne wykorzystanie pobliskich ujęć wód podziemnych, w szczególności Zazamcze i Ustronie.

Informacje dotyczące zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych znajdują się w rozdziale 6.3.2.

4.2 Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to wszelkiego rodzaju mokradła, na których występuje roślinność wilgociolubna (higrofilna) lub utwory powierzchniowe, akumulowane w efekcie oddziaływania wody (torfy, muły, namuły). Integralną częścią mokradeł są cieki i zbiorniki wodne – stawy, jeziora oraz wybrzeża morskie.

Na terenie Nadleśnictwa występują liczne torfowiska i bagna — m.in. użytki ekologiczne stanowiące fragmenty historycznych, wodno-błotnych kompleksów leśnych. Są to często pozostałości po naturalnych obniżeniach terenu zawierających wodę, z roślinnością torfową (turzyce, wełnianka, torfowce) i rodzimymi siedliskami płazów, owadów i ptaków wodno-błotnych.

Małe leśne oczka wodne, nierzadko o charakterze ochronnym, tworzą mozaiki środowisk wodno-błotnych. Pojawiają się w takich użytkach ekologicznych, jak śródleśne zagłębienia z roślinnością turzycową i pałkową. Stanowią ważne miejsca rozrodu płazów i owadów.

Sztandarowym obszarem wodno-błotnym na terenie Nadleśnictwa Włocławek jest Jezioro Rakutowskie wraz z obniżeniem Kłócieńskim (Błota Kłócieńskie). Obszar ten obejmuje płytkie jezioro o charakterze ramienicowym (zmienne zwierciadło wody: 170–300 ha), otoczone trzcinowymi szuwarami i łąkami trzęślicowymi z unikatową roślinnością. Teren i jego podmokłe łąki pełnią funkcję cennych siedlisk ptaków i roślin, chronionych w ramach Natura 2000.

Ekosystemy wodno-błotne odgrywają szczególną rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego, polegającą np. na:

- regulowaniu stosunków wodnych,
- retencjonowaniu wód,
- ograniczaniu pożarów,
- magazynowaniu dużej ilości węgla i azotu, ograniczając przez to np. skutki efektu cieplarnianego,
- uczestniczeniu w obiegu pierwiastków, dzięki czemu poprawiają również jakość wód,
- zwiększaniu różnorodności biologicznej,
- zwiększaniu zróżnicowania siedlisk istotnych dla wielu zagrożonych gatunków.

4.3 Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze to obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz.1713) zawiera listę siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami zainteresowania Wspólnoty oraz wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek znajdują się dwa obszary habitatowe Natura 2000. Każde z nich są częściowo położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Wszystkie posiadają Plany Zadań Ochronnych, w których zawarte są informacje dotyczące siedlisk przyrodniczych (stan zachowania, lokalizacja, zadania ochronne). Stan zachowania w PZO, czy PO rezerwatów wykonano w oparciu o założenia PMŚ GIOŚ. Zasięg, stan zachowania przyjęto wg materiałów dostarczonych przez RDOŚ w Bydgoszcy (WIS.402.74.2024.KH.2).

Tabela 14. Zestawienie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Włocławek wg ich stanu

Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod	W obszarze Natura 2000					Poza obszarem Natura 2000					Ogółem
		Powierzchnia wg stanu zachowania					Powierzchnia wg stanu zachowania					
		FV	U1	U2	Bez stanu	Razem	FV	U1	U2	Bez stanu	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	3150							3,24	28,53		31,77	31,77
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410		0,72	4,40		5,12					0,00	5,12
Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	6430			0,78		0,78					0,00	0,78
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510		21,64			21,64					0,00	21,64
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	7110					0,00				1,44	1,44	1,44
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140					0,00			1,36		1,36	1,36
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170			8,51	40,00	48,51	42,71	92,79	50,95	156,41	342,86	391,37
Bory i lasy bagienne	91D0					0,00		2,33	2,12		4,45	4,45
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0		324,90			324,90	19,68	41,58	42,96	5,57	109,79	434,69
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0		207,91		1,55	209,46		0,65		0,63	1,28	210,74
Ciepłolubne dąbrowy	91I0				9,28	9,28				16,20	16,20	25,48
Razem			555,17	13,69	50,83	619,69 ¹⁾	62,39	140,59	125,92	180,25	509,15 ²⁾	1128,84

¹⁾ Powierzchnia siedlisk przyrodniczych obejmuje również płaty siedlisk położonych w rezerwach, których łączna powierzchnia wynosi 198,46 ha (*Kulin, Gościąg, Grodno, Dębice, Uroczysko Nasiegniewo*)

²⁾ Powierzchnia siedlisk przyrodniczych obejmuje również płaty siedlisk położonych w rezerwach *Kulin i Olszyny Rakutowskie – 221,59 ha*

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynosi 1 128,84 ha i jest większa o 538,98 ha w stosunku do danych zawartych w poprzednim PUL (stan 01.01.2016 r – 589,86 ha.). Zawierał on jednak tylko siedliska położone w Obszarach Natura 2000 (PLH). Porównując aktualną powierzchnię 619,69 ha w odniesieniu do ubiegłego planu, nastąpił wzrost powierzchni o 29,83 ha.

W roku 2007 została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Lasów Państwowych. W tym okresie metodyka inwentaryzacyjna zmieniła się na tyle, iż ówczesnie uzyskane dane nie odpowiadają obecnym wymaganiom odnośnie

siedlisk przyrodniczych. W 2024 roku Nadleśnictwo Włocławek zleciło wykonanie weryfikację tych siedlisk. *BULiGL Oddział w Gdyni* weryfikację siedlisk leśnych zakwalifikowanych w Planie Urządzania Lasu na lata 2015-2024 jako siedliska o znaczeniu europejskim. Opracowanie oparte o założenia PMŚ GIOŚ dotyczyło siedlisk przyrodniczych na obszarach poza Natura 2000 (SOO) Nadleśnictwa Włocławek. W planie PUL na lata 2026-2035 uwzględniono siedliska znajdujące poza Obszarami Natura 2000. Ujęto również siedliska przyrodnicze w następujących rezerwach: Dębice, Gościąg i Grodno na podstawie obowiązujących Planów Ochronnych. W przypadku powstałego 2025 roku rezerwatu Uroczysko Nasiegniewo im. dr Wiesława Cyzmana siedliska przyrodnicze przyjęto na podstawie wcześniej wspomnianej weryfikacji.

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek zdecydowanie przeważają siedliska o stanie zachowania U1, stanowiące 61,63% wszystkich siedlisk. W 2016 roku przeważały siedliska o stanie zachowania B – 39,5%.

4.4 Drzewostany

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego też w POP poświęcono im stosunkowo dużo uwagi. Podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem:

- bogactwa gatunkowego,
- struktury pionowej,
- pochodzenia,
- zgodności składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- form aktualnego stanu siedliska,
- form degeneracji ekosystemu leśnego.

4.4.1 Bogactwo gatunkowe

W analizie uwzględniono tylko gatunki występujące w górnej warstwie drzew, określone w opisach taksacyjnych jako skład I piętra.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb WŁOCŁAWEK	jednogatunkowe	ha	304,82	1881,73	2659,87	4846,42	54,3
		m ³	37793	528019	778628	1344440	65,7
	dwugatunkowe	ha	963,40	467,03	813,61	2244,04	25,2
		m ³	70434	128143	240770	439347	21,5
	trzygatunkowe	ha	779,09	236,01	215,48	1230,58	13,8
		m ³	44304	67621	77277	189202	9,3
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	444,13	51,37	104,37	599,87	6,7
		m ³	21376	12725	38200	72301	3,5
	łącznie	ha	2491,44	2636,14	3793,33	8920,91	100
		m ³	173907	736508	1134875	2045290	100
Obręb CZARNE	jednogatunkowe	ha	609,94	2271,38	1770,87	4652,19	68,2
		m ³	86870	682207	612190	1381267	78,6
	dwugatunkowe	ha	1002,88	342,72	97,78	1443,38	21,1

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	trzygatunkowe	m ³	86942	98340	38420	223702	12,7
		ha	314,06	78,12	108,05	500,23	7,3
		m ³	18241	23595	46790	88626	5,0
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	76,29	74,31	80,00	230,60	3,4
		m ³	3382	26705	34110	64197	3,7
	łącznie	ha	2003,17	2766,53	2056,70	6826,40	100
Obręb JEDWABNA	jednogatunkowe	ha	386,24	1664,36	2798,41	4849,01	66,6
		m ³	62367	509104	932533	1504004	81,1
	dwugatunkowe	ha	1145,87	303,85	173,66	1623,38	22,3
		m ³	113856	85393	61690	260939	14,1
	trzygatunkowe	ha	517,73	77,17	38,59	633,49	8,7
		m ³	38462	21679	13585	73726	4,0
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	161,21	9,71	6,04	176,96	2,4
		m ³	10379	2900	1855	15134	0,8
	łącznie	ha	2211,05	2055,09	3016,70	7282,84	100
		m ³	225064	619076	1009663	1853803	100
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	jednogatunkowe	ha	1301,00	5817,47	7229,15	14347,62	62,2
		m ³	187030	1719330	2323351	4229711	74,8
	dwugatunkowe	ha	3112,15	1113,60	1085,05	5310,80	23,1
		m ³	271232	311876	340880	923988	16,3
	trzygatunkowe	ha	1610,88	391,30	362,12	2364,30	10,3
		m ³	101007	112895	137652	351554	6,2
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	681,63	135,39	190,41	1007,43	4,4
		m ³	35137	42330	74165	151632	2,7
	łącznie	ha	6705,66	7457,76	8866,73	23030,15	100
		m ³	594406	2186431	2876048	5656885	100

Drzewostany Nadleśnictwa Włocławek są umiarkowanie zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Przeważają drzewostany jednogatunkowe – 62,2%, wśród których dominują drzewostany sosnowe. Następne pod względem zajmowanej powierzchni są drzewostany dwugatunkowe 23,1%, składające się przede wszystkim z sosny z udziałem buka, dębu i innych gatunków liściastych. Ponad dwukrotnie mniej jest drzewostanów trzygatunkowych – 10,3%. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe stanowią zaledwie 4,4% powierzchni gruntów zalesionych. Wielogatunkowe drzewostany tworzy panująca sosna, dąb, buk, brzoza, olcha z różnym udziałem gatunków domieszkowych jak grab, klon, jawor, świerk, modrzew.

W ostatnim dziesięcioleciu o 4,1% przybyło drzewostanów jednogatunkowych i nieznacznie ubyło drzewostanów dwugatunkowych. Zmniejszyła się również powierzchnia drzewostanów trzygatunkowych o 1,5% oraz cztero- i więcej gatunkowych o 2,5% w stosunku do poprzedniego dziesięciolecia.

Lasy Nadleśnictwa Włocławek charakteryzują się „niskim” bogactwem gatunkowym z przeważającą liczbą jednogatunkowych drzewostanów w V i starszych klasach wieku.

4.4.2 Struktura pionowa

Struktura pionowa Nadleśnictwa Włocławek w stosunku do PUL 2016 uległa niewielkim zmianom. Przeważają drzewostany jednopiętrowe (wzrost z 91,9% do 92,4%) w III i IV klasie wieku.

Drzewostany dwupiętrowe, które mają marginalne znaczenie w strukturze pionowej w Nadleśnictwie, zwiększyły swój udział z 2,4% do 2,6%. Z kolei udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia zmniejszył się z 5,7% do 5,0% względem ubiegłego dziesięciolecia.

W Nadleśnictwie Włocławek nie odnotowano drzewostanów wielopiętrowych i przerębowych.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb 1 WŁOCŁAWEK	jednopiętrowe	ha	2485,58	2598,27	2864,19	7948,04	89,1
		m ³	173047	724198	877405	1774650	86,0
	dwupiętrowe	ha		24,69	295,45	320,14	3,6
		m ³		9520	106890	116410	5,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha	5,86	13,18	633,69	652,73	7,3
		m ³	860	2790	150580	154230	7,0
Obręb 2 CZARNE	jednopiętrowe	ha	2003,17	2700,82	1728,81	6432,80	94,2
		m ³	195435	807977	610705	1614117	91,0
	dwupiętrowe	ha		55,12	138,35	193,47	2,8
		m ³		20410	66405	86815	4,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha		10,59	189,54	200,13	2,9
		m ³		2460	54400	56860	3,0
Obręb 3 JEDWABNA	jednopiętrowe	ha	2211,05	2047,45	2643,92	6902,42	94,8
		m ³	225064	615956	890320	1731340	93,0
	dwupiętrowe	ha		7,64	82,27	89,91	1,2
		m ³		3120	33325	36445	1,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha			290,51	290,51	4,0
		m ³			86018	86018	4,0
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	jednopiętrowe	ha	6699,80	7346,54	7236,92	21283,26	92,4
		m ³	593546	2148131	2378430	5120107	90,5

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	dwupiętrowe	ha		87,45	516,07	603,52	2,6
		m ³		33050	206620	239670	4,2
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha	5,86	23,77	1113,74	1143,37	5,0
		m ³	860	5250	290998	297108	5,3
	łącznie	ha	6705,66	7457,76	8866,73	23030,15	100,0
		m ³	594406	2186431	2876048	5656885	100,0

4.4.3 Pochodzenie

Lasy Nadleśnictwa Włocławek w obrębach w 98,5% pochodzą z odnowienia sztucznego poprzez sadzenie. W poniższej tabeli za informację o odnowieniu sztucznym przyjęto także wiersz „brak informacji”.

Tabela 17. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb WŁOCŁAWEK	odroślowe	ha	0,87	5,40	8,15	14,42	0,2
		m³	205	1560	2775	4540	0,2
	z samosiewu	ha	12,21	29,42	28,57	70,20	0,8
		m³	1558	5830	8180	15568	0,8
	z odnowienia sztucznego	ha	900,21	984,76	1991,10	3876,07	43,4
		m³	75769	285477	605767	967013	47,3
	brak informacji	ha	1578,15	1616,56	1765,51	4960,22	55,6
		m³	96375	443641	518153	1058169	51,7
RAZEM Obręb		ha	2491,44	2636,14	3793,33	8920,91	100
		m³	173907	736508	1134875	2045290	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha	2,82	5,16	0,60	8,58	0,1
		m³	194	950	100	1244	0,1
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m³					
Obręb CZARNE	odroślowe	ha	2,75	18,03	29,53	50,31	0,7
		m³	135	5060	10035	15230	0,9
	z samosiewu	ha	93,06	3,31	22,77	119,14	1,7
		m³	4467	950	5750	11167	0,6
	z odnowienia sztucznego	ha	237,84	288,47	487,06	1013,37	14,8
		m³	25510	95278	193190	313978	17,9
	brak informacji	ha	1669,52	2456,72	1517,34	5643,58	82,8
		m³	165323	729559	522535	1417417	80,6
RAZEM Obręb		ha	2003,17	2766,53	2056,70	6826,40	100
		m³	195435	830847	731510	1757792	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha		1,11		1,11	0,0
		m³		235		235	0,0
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m³					
Obręb JEDWABNA	odroślowe	ha	1,77	18,06	5,83	25,66	0,4
		m³	345	5215	1885	7445	0,4

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	z samosiewu	ha	8,07	48,39	6,40	62,86	0,9
		m³	290	10935	1555	12780	0,7
	z odnowienia sztucznego	ha	711,93	604,50	990,72	2307,15	31,7
		m³	80378	191191	328405	599974	32,4
	brak informacji	ha	1489,28	1384,14	2013,75	4887,17	67,0
		m³	144051	411735	677818	1233604	66,5
RAZEM Obręb		ha	2211,05	2055,09	3016,70	7282,84	100
		m³	225064	619076	1009663	1853803	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha					
		m³					
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m³					
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	odroślowe	ha	5,39	41,49	43,51	90,39	0,4
		m³	685	11835	14695	27215	0,5
	z samosiewu	ha	113,34	81,12	57,74	252,20	1,1
		m³	6315	17715	15485	39515	0,7
	z odnowienia sztucznego	ha	1849,98	1877,73	3468,88	7196,59	31,2
		m³	181657	571946	1127362	1880965	33,3
	brak informacji	ha	4736,95	5457,42	5296,60	15490,97	67,3
		m³	405749	1584935	1718506	3709190	65,5
RAZEM nadleśnictwo		ha	6705,66	7457,76	8866,73	23030,15	100
		m³	594406	2186431	2876048	5656885	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha	2,82	6,27	0,60	9,69	0,0
		m³	194	1185	100	1479	0,0
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m³					

4.4.4 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym lub przyrodniczym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

Stopnie zgodności przyjęto wg „Instrukcji urządzania lasu” z 2012 r. (§40, pkt. 1-5) oraz gospodarczych typów drzewostanów przyjętych na posiedzeniu Komisji Założeń Planu i Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

- niezgodność obojętną, gdy zamiast zalecanego gatunku liściastego występuje inny gatunek liściasty,
- niezgodność negatywną, gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez sosnę lub świerka.

Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (wzór nr 20)

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1. WŁOCŁAWEK	Bśw	1 403,26	99,9	1,62	0,1					1 404,88
	BMśw	3 763,55	84,8	675,51	15,2			1,08	0,0	4 440,14
	BMw	4,55	65,7	2,38	34,3					6,93
	LMśw	1 180,73	67,9	544,42	31,3	3,18	0,2	10,41	0,6	1 738,74
	LMw	28,18	26,5	56,31	52,9	10,03	9,4	11,90	11,2	106,42
	LMb	1,28	31,0	1,00	24,2	1,85	44,8			4,13
	Lśw	571,95	63,9	252,96	28,3	51,31	5,7	18,58	2,1	894,80
	Lw	60,83	51,5	22,85	19,3	8,71	7,4	25,75	21,8	118,14
	OI	146,67	98,0	3,00	2,0					149,67
	OIJ	38,29	71,4	13,07	24,4			2,24	4,2	53,60
	Lł	3,46	100,0							3,46
Razem 1. WŁOCŁAWEK		7 202,75	80,7	1 573,12	17,6	75,08	0,8	69,96	0,8	8 920,91
2. CZARNE	Bśw	2 817,89	99,7	9,67	0,3					2 827,56
	BMśw	2 052,13	87,9	283,40	12,1					2 335,53
	BMw	49,07	53,9	41,96	46,1					91,03
	BMb	0,97	100,0							0,97
	LMśw	109,53	70,0	47,01	30,0					156,54
	LMw	26,72	28,3	46,81	49,6	15,93	16,9	4,85	5,1	94,31
	LMb	0,52	100,0							0,52
	Lśw	150,20	44,1	179,37	52,6	7,08	2,1	4,24	1,2	340,89
	Lw	16,08	8,1	112,13	56,7	9,81	5,0	59,88	30,3	197,90
	OI	442,33	98,5	6,56	1,5					448,89
	OIJ	35,15	10,6	296,26	89,2			0,85	0,3	332,26
Razem 2. CZARNE		5 700,59	83,5	1 023,17	15,0	32,82	0,5	69,82	1,0	6 826,40
3. JEDWABNA	Bs	13,60	100,0							13,60
	Bśw	3 427,87	98,9	38,83	1,1			0,68	0,0	3 467,38
	Bw	1,04	100,0							1,04
	BMśw	2 145,12	70,2	909,43	29,8	2,05	0,1			3 056,60
	BMw	93,07	51,5	85,37	47,3	2,15	1,2			180,59
	BMb	7,97	77,9	2,26	22,1					10,23
	LMśw	61,59	43,5	74,50	52,6	4,01	2,8	1,48	1,0	141,58
	LMw	26,75	19,1	54,71	39,1	32,62	23,3	25,75	18,4	139,83
	LMb	17,69	67,6	5,70	21,8	2,77	10,6			26,16
	Lw	4,64	16,1	1,58	5,5	1,64	5,7	20,88	72,7	28,74
	OI	186,63	89,2	22,63	10,8					209,26
	OIJ			7,83	100,0					7,83
Razem 3. JEDWABNA		5 985,97	82,2	1 202,84	16,5	45,24	0,6	48,79	0,7	7 282,84
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	Bs	13,60	100,0							13,60
	Bśw	7 649,02	99,3	50,12	0,7			0,68	0,0	7 699,82
	Bw	1,04	100,0							1,04
	BMśw	7 960,80	81,0	1 868,34	19,0	2,05	0,0	1,08	0,0	9 832,27
	BMw	146,69	52,7	129,71	46,6	2,15	0,8			278,55
	BMb	8,94	79,8	2,26	20,2					11,20
	LMśw	1 351,85	66,4	665,93	32,7	7,19	0,4	11,89	0,6	2 036,86
	LMw	81,65	24,0	157,83	46,3	58,58	17,2	42,50	12,5	340,56
	LMb	19,49	63,3	6,70	21,7	4,62	15,0			30,81

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
	Lśw	722,15	58,4	432,33	35,0	58,39	4,7	22,82	1,8	1 235,69
	Lw	81,55	23,7	136,56	39,6	20,16	5,8	106,51	30,9	344,78
	OI	775,63	96,0	32,19	4,0					807,82
	OIJ	73,44	18,7	317,16	80,6			3,09	0,8	393,69
	Lł	3,46	100,0							3,46
Razem nadleśnictwo		18 889,31	82,0	3 799,13	16,5	153,14	0,7	188,57	0,8	23 030,15

W Nadleśnictwie Włocławek drzewostany zgodne z siedliskiem stanowią 82,0% powierzchni leśnej zalesionej. Częściowo zgodnych jest 16,5%. Natomiast drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 1,5% powierzchni, z czego niezgodność negatywną wykazuje 0,7% a niezgodność obojętną 0,8% powierzchni drzewostanów.

Dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych powinno się ponadto odbywać poprzez:

- szeroko rozumianą przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskiem,
- odnawianie i zalesianie gatunkami zgodnymi z gospodarczym typem drzewostanu,
- preferowanie w poprawkach i uzupełnieniach gatunków będących w niedoborze w stosunku do gospodarczego typu drzewostanu,
- wykonywanie czyszczeń i trzebieży ukierunkowanych na eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem, szczególnie obcych geograficznie, i poprawienie warunków wzrostu gatunkom zgodnym.

4.4.5 Formy aktualnego stanu siedliska

Siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego zajmują w Nadleśnictwie Włocławek 56,1% powierzchni, a siedliska zniekształcone stanowią 43,9%.

Tabela 19. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21)

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
1 WŁOCŁAWEK	bory	naturalne	ha	345,15	330,51	428,20	1103,86	78,6
			m ³	23303	78721	116295	218319	77,2
		zbliżony do naturalnego	ha	21,01	28,57	5,75	55,33	3,9
			m ³	2288	6330	1410	10028	3,5
		zniekształcone	ha	39,46	170,86	35,37	245,69	17,5
			m ³	3571	41490	9275	54336	19,2
		razem	ha	405,62	529,94	469,32	1404,88	100
			m ³	29162	126541	126980	282683	100
	bory mieszane	naturalne	ha	341,60	91,07	348,40	781,07	17,6
			m ³	12000	23835	95055	130890	12,6
		zbliżony do naturalnego	ha	141,76	165,50	322,85	630,11	14,2
			m ³	10066	46887	91570	148523	14,3
		zniekształcone	ha	593,51	1010,88	1431,50	3035,89	68,3
			m ³	38765	290215	427798	756778	73,0
		razem	ha	1076,87	1267,45	2102,75	4447,07	100

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
			m ³	60831	360937	614423	1036191	100
	las mieszane	naturalne	ha	152,61	64,09	142,53	359,23	19,4
			m ³	5934	16318	43155	65407	14,7
		zbliżony do naturalnego	ha	115,93	183,96	209,00	508,89	27,5
			m ³	6545	56974	65535	129054	29,0
		zniekształcone	ha	229,37	322,77	429,03	981,17	53,1
			m ³	23043	99095	128035	250173	56,3
		razem	ha	497,91	570,82	780,56	1849,29	100
			m ³	35522	172387	236725	444634	100
	las	naturalne	ha	204,47	95,13	215,08	514,68	42,2
			m ³	16967	27636	83082	127685	45,3
		zbliżony do naturalnego	ha	153,80	87,99	102,01	343,80	28,2
			m ³	15421	24485	34645	74551	26,5
		zniekształcone	ha	152,77	84,81	123,61	361,19	29,6
			m ³	16004	24522	39020	79546	28,2
		razem	ha	511,04	267,93	440,70	1219,67	100
			m ³	48392	76643	156747	281782	100
	łącznie obręb	naturalne	ha	1043,83	580,80	1134,21	2758,84	30,9
			m ³	58204	146510	337587	542301	26,5
		zbliżony do naturalnego	ha	432,50	466,02	639,61	1538,13	17,2
			m ³	34320	134676	193160	362156	17,7
		zniekształcone	ha	1015,11	1589,32	2019,51	4623,94	51,8
			m ³	81383	455322	604128	1140833	55,8
		razem	ha	2491,44	2636,14	3793,33	8920,91	100
			m ³	173907	736508	1134875	2045290	100
2 CZARNE	bory	naturalne	ha	664,97	452,40	535,56	1652,93	58,5
			m ³	64152	131333	181680	377165	59,2
		zbliżony do naturalnego	ha	7,11	10,36	2,46	19,93	0,7
			m ³	132	3050	790	3972	0,6
		zniekształcone	ha	264,72	699,90	190,08	1154,70	40,8
			m ³	22278	180055	53530	255863	40,2
		razem	ha	936,80	1162,66	728,10	2827,56	100
			m ³	86562	314438	236000	637000	100
	bory mieszane	naturalne	ha	198,93	16,68	73,87	289,48	11,9
			m ³	12235	5790	26790	44815	6,7
		zbliżony do naturalnego	ha	215,85	260,30	287,33	763,48	31,5
			m ³	24906	85430	105290	215626	32,4
		zniekształcone	ha	241,01	822,16	311,40	1374,57	56,6
			m ³	28104	264518	112755	405377	60,9
		razem	ha	655,79	1099,14	672,60	2427,53	100
			m ³	65245	355738	244835	665818	100
	las mieszane	naturalne	ha	16,95		13,55	30,50	12,1
			m ³	577		6690	7267	10,0
		zbliżony do naturalnego	ha	21,62	19,98	30,36	71,96	28,6
			m ³	755	6900	11335	18990	26,1
		zniekształcone	ha	12,79	113,93	22,19	148,91	59,2
			m ³	1499	37398	7650	46547	63,9
		razem	ha	51,36	133,91	66,10	251,37	100
			m ³	2831	44298	25675	72804	100
	las	naturalne	ha	175,35	111,39	207,44	494,18	37,4
			m ³	23060	33875	81335	138270	36,2
		zbliżony do naturalnego	ha	147,82	145,29	315,59	608,70	46,1
			m ³	13900	45115	118610	177625	46,5
		zniekształcone	ha	36,05	114,14	66,87	217,06	16,4
			m ³	3837	37383	25055	66275	17,3
		razem	ha	359,22	370,82	589,90	1319,94	100
			m ³	40797	116373	225000	382170	100

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
	łącznie obręb	naturalne	ha	1056,20	580,47	830,42	2467,09	36,1
			m ³	100024	170998	296495	567517	32,3
		zbliżony do naturalnego	ha	392,40	435,93	635,74	1464,07	21,4
			m ³	39693	140495	236025	416213	23,7
		zniekształcone	ha	554,57	1750,13	590,54	2895,24	42,4
			m ³	55718	519354	198990	774062	44,0
	razem		ha	2003,17	2766,53	2056,70	6826,40	100
			m ³	195435	830847	731510	1757792	100
3 JEDWABNA	bory	naturalne	ha	730,50	800,15	977,95	2508,60	72,0
			m ³	81356	235422	319350	636128	73,1
		zbliżony do naturalnego	ha	201,11	107,54	259,21	567,86	16,3
			m ³	18189	30200	91900	140289	16,1
		zniekształcone	ha	88,99	186,88	129,69	405,56	11,6
			m ³	8733	48612	36120	93465	10,7
	razem		ha	1020,60	1094,57	1366,85	3482,02	100
			m ³	108278	314234	447370	869882	100
	bory mieszane	naturalne	ha	302,00	79,69	108,19	489,88	15,1
			m ³	13624	23950	35835	73409	8,7
		zbliżony do naturalnego	ha	192,91	136,64	509,95	839,50	25,9
			m ³	17204	45280	171300	233784	27,7
		zniekształcone	ha	537,07	467,61	913,36	1918,04	59,1
			m ³	65879	153454	316078	535411	63,5
	razem		ha	1031,98	683,94	1531,50	3247,42	100
			m ³	96707	222684	523213	842604	100
	las mieszane	naturalne	ha	18,25	8,58	3,10	29,93	9,7
			m ³	829	2735	905	4469	5,6
		zbliżony do naturalnego	ha	36,32	48,77	28,01	113,10	36,8
			m ³	3135	16610	7840	27585	34,6
		zniekształcone	ha	34,52	71,60	58,42	164,54	53,5
			m ³	5335	22165	20100	47600	59,8
	razem		ha	89,09	128,95	89,53	307,57	100
			m ³	9299	41510	28845	79654	100
	las	naturalne	ha	25,05	68,16	18,62	111,83	45,5
			m ³	4438	18835	7015	30288	49,1
		zbliżony do naturalnego	ha	8,66	20,57	6,32	35,55	14,5
			m ³	1043	6095	1850	8988	14,6
		zniekształcone	ha	35,67	58,90	3,88	98,45	40,0
			m ³	5299	15718	1370	22387	36,3
	razem		ha	69,38	147,63	28,82	245,83	100
			m ³	10780	40648	10235	61663	100
	łącznie obręb	naturalne	ha	1075,80	956,58	1107,86	3140,24	43,1
			m ³	100247	280942	363105	744294	40,1
		zbliżony do naturalnego	ha	439,00	313,52	803,49	1556,01	21,4
			m ³	39571	98185	272890	410646	22,2
		zniekształcone	ha	696,25	784,99	1105,35	2586,59	35,5
			m ³	85246	239949	373668	698863	37,7
	razem		ha	2211,05	2055,09	3016,70	7282,84	100
			m ³	225064	619076	1009663	1853803	100
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	bory	naturalne	ha	1740,62	1583,06	1941,71	5265,39	68,3
			m ³	168811	445476	617325	1231612	68,8
		zbliżony do naturalnego	ha	229,23	146,47	267,42	643,12	8,3
			m ³	20609	39580	94100	154289	8,6
		zniekształcone	ha	393,17	1057,64	355,14	1805,95	23,4
			m ³	34582	270157	98925	403664	22,6
	razem		ha	2363,02	2787,17	2564,27	7714,46	100
			m ³	224002	755213	810350	1789565	100
	bory mieszane	naturalne	ha	842,53	187,44	530,46	1560,43	15,4

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
			m ³	37859	53575	157680	249114	9,8
		zbliżony do naturalnego	ha	550,52	562,44	1120,13	2233,09	22,1
			m ³	52176	177597	368160	597933	23,5
		zniekształcone	ha	1371,59	2300,65	2656,26	6328,50	62,5
			m ³	132748	708187	856631	1697566	66,7
		razem	ha	2764,64	3050,53	4306,85	10122,02	100
	las mieszane		m ³	222783	939359	1382471	2544613	100
		naturalne	ha	187,81	72,67	159,18	419,66	17,4
			m ³	7340	19053	50750	77143	12,9
		zbliżony do naturalnego	ha	173,87	252,71	267,37	693,95	28,8
			m ³	10435	80484	84710	175629	29,4
		zniekształcone	ha	276,68	508,30	509,64	1294,62	53,8
			m ³	29877	158658	155785	344320	57,7
		razem	ha	638,36	833,68	936,19	2408,23	100
			m ³	47652	258195	291245	597092	100
	las	naturalne	ha	404,87	274,68	441,14	1120,69	40,2
			m ³	44465	80346	171432	296243	40,8
		zbliżony do naturalnego	ha	310,28	253,85	423,92	988,05	35,5
			m ³	30364	75695	155105	261164	36,0
		zniekształcone	ha	224,49	257,85	194,36	676,70	24,3
			m ³	25140	77623	65445	168208	23,2
	łącznie nadleśnictwo	razem	ha	939,64	786,38	1059,42	2785,44	100
			m ³	99969	233664	391982	725615	100
		naturalne	ha	3175,83	2117,85	3072,49	8366,17	36,3
			m ³	258475	598450	997187	1854112	32,8
		zbliżony do naturalnego	ha	1263,90	1215,47	2078,84	4558,21	19,8
			m ³	113584	373356	702075	1189015	21,0
		zniekształcone	ha	2265,93	4124,44	3715,40	10105,77	43,9
			m ³	222347	1214625	1176786	2613758	46,2
		razem	ha	6705,66	7457,76	8866,73	23030,15	100
			m ³	594406	2186431	2876048	5656885	100

Stany siedlisk leśnych wynikają przede wszystkim z dwóch rodzajów form antropogenicznego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, tj. zmiany podtypu gleby np. przez wcześniejszą uprawę rolniczą gleb albo osuszenie gleb organicznych (odwodnienia).

W warunkach Nadleśnictwa Włocławek zniekształcenia siedlisk świeżych i wilgotnych to wynik przede wszystkim wcześniejszego użytkowania rolniczego obecnych gleb leśnych i zalesienie tych gruntów np. sosną, a odwodnienie siedlisk bagiennych wskutek melioracji przyspieszyły procesy murszenia i mineralizacji gleb. Niebotyczny wpływ na dzisiejszy stan siedlisk leśnych obszaru Nadleśnictwa Włocławek miała budowa zapory na Wiśle we Włocławku oraz utworzenie Zbiornika Włocławskiego w latach 60. XX wieku. Znacząco bowiem wpłynęła na poziom wód gruntowych, jak i dynamikę procesów glebowych oraz strukturę siedlisk bagiennych i łąkowych.

Regeneracja siedlisk Nadleśnictwa powinna dokonywać się głównie poprzez właściwe wykonywanie prac hodowlanych, prowadzące do polepszenia stopnia zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami siedliskowymi.

4.4.6 Formy degeneracji ekosystemu leśnego

4.4.6.1 Borowacenie (pinetyzacja)

Borowacenie określane jest w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału So lub Św (Jd i Md traktowane są jako gatunki właściwe dla siedlisk żyznych) w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenia:

- słabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu na siedliskach borów mieszanych wynosi ponad 80% powierzchni, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasowych,
- średnie – jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne – jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym na siedliskach lasowych wynosi ponad 60%.

Tabela 20. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Obręb Włocławek	brak	1 532,81	953,44	879,31	3 365,56	37,7
	słabe	889,35	1 284,80	2 321,05	4 495,20	50,4
	średnie	56,07	340,29	475,02	871,38	9,8
	mocne	13,21	57,61	117,95	188,77	2,1
	łącznie	2 491,44	2 636,14	3 793,33	8 920,91	100
Obręb Czarne	brak	1 601,99	1 580,64	1 203,75	4 386,38	64,2
	słabe	391,25	1 050,78	736,96	2 178,99	31,9
	średnie	8,40	99,23	46,37	154,00	2,3
	mocne	1,53	35,88	69,62	107,03	1,6
	łącznie	2 003,17	2 766,53	2 056,70	6 826,40	100
Obręb Jedwabna	brak	1 733,15	1 299,58	1 422,14	4 454,87	61,2
	słabe	468,14	697,96	1 517,12	2 683,22	36,8
	średnie	9,76	55,91	77,44	143,11	2,0
	mocne		1,64		1,64	
	łącznie	2 211,05	2 055,09	3 016,70	7 282,84	100
Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	brak	4 867,95	3 833,66	3 505,20	12 206,81	53,0
	słabe	1 748,74	3 033,54	4 575,13	9 357,41	40,6
	średnie	74,23	495,43	598,83	1 168,49	5,1
	mocne	14,74	95,13	187,57	297,44	1,3
	łącznie	6 705,66	7 457,76	8 866,73	23 030,15	100

Borowacenie w Nadleśnictwie Włocławek występuje na 47,1% (PUL 2016 – 50,6%) powierzchni drzewostanów analizowanych, przy czym zdecydowanie przeważa:

- borowacenie słabe – 40,7% (PUL 2016 – 42,9%), co wskazuje na wpływową ilość liściastych gatunków domieszkowych w składach drzewostanów;
- borowacenie średnie występuje na 5,1% (PUL 2016 – 6,0%) powierzchni, na siedliskach lasów mieszanych i lasów;
- borowacenie mocne występuje na 1,3% (PUL 2016 – 1,7%) powierzchni siedlisk lasowych.

W minionym dziesięcioleciu stopień borowacenia w drzewostanach Nadleśnictwa Włocławek uległ spadkowi. Oznacza to, że udział sosny i świerka zmniejsza się na skutek dostosowywania do siedlisk odpowiednich składów gatunkowych, głównie w wyniku prac odnowieniowych, w nieznacznym stopniu w wyniku prac zalesieniowych.

4.4.6.2 Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)

Monotypizacja polega na ujednoliceniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego.

Z monotypizacją częściową mamy do czynienia wówczas, gdy:

- udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50-80%,
- udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%.

Monotypizacja pełna występuje z kolei wówczas, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%. Nadleśnictwo cały czas dąży do ograniczania zjawiska monotypizacji poprzez prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej. Należy jednak zaznaczyć, iż mimo zjawiska monotypizacji większość drzewostanów ma skład gatunkowy zgodny z siedliskiem.

Ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe jest jedną z głównych form degeneracji ekosystemów leśnych. Zestawienie takie wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów 1 – 40, 41 – 80 i powyżej 80 lat oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizacja wyróżnia się w przypadku gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha).

W Nadleśnictwie Włocławek monotypizacja według w/w kryteriów nie występuje, gdyż drzewostany sosnowe mało zróżnicowane wiekowo nie występują na zwartej powierzchni (są poprzedzielane drzewostanem innych klas wieku).

4.4.6.3 Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Wśród najliczniejszych gatunków obcych tworzących drzewostany (jako panujące oraz będące w udziale powyżej 5% w składzie) jest dąb czerwony, następnie sosna czarna. Na trzecim miejscu plasuje się robinia akacjowa, która względem całkowitej zajmowanej powierzchni znajduje się na drugim miejscu (za czeremchą amerykańską), jednak zdecydowanie największy procent jej udziału przypada na warstwę podszytu. Nieco mniejszą powierzchnię w górnej

warstwie drzewostanów zajmuje daglezja zielona. Pojedynczo lub miejscami możemy spotkać również sosnę Banksa oraz sosnę wejmutkę.

Najczęściej występującym obcym gatunkiem w lasach Nadleśnictwa Włocławek jest czeremcha amerykańska tworząca w większości warstwę podszytu.

Neofityzacja dotyczy nie tylko gatunków drzew. W runie gatunkiem najczęściej spotykanym na obszarze nadleśnictwa staje się m.in. niecierpek drobnokwiatowy. W bezpośrednim sąsiedztwie ogródków działkowych oraz osiedli mieszkaniowych często dochodzi do lokalnej ekspansji roślin pochodzących z ogrodów przydomowych i upraw. Istotną przyczyną ekspansji gatunków neofitów jest również intensywne użytkowanie i penetracja sieci dróg na terenach leśnych użytkowanych nie tylko przez Lasy Państwowe. Tak jak w przypadku gatunków drzewiastych i krzewiastych ich ekspansję można ograniczać poprzez usuwanie w trakcie zabiegów fitomelioracji i pielęgnacyjnych oraz wprowadzanie do podszytów i jako gatunki domieszkowe, rodzimych gatunków o znaczeniu biocenotycznym. W przypadku roślin niepożądanych takich jak wspomniany np. niecierpek drobnokwiatowy, nie opracowano konkretnej metody zwalczania ich i ograniczania ekspansji poza usuwaniem przed okresem wysiewu nasion, która to metoda musi być mocno rozłożona w czasie i nie posiada potwierdzenia skuteczności w większej skali.

4.4.7 Drzewostany ponad 100 – letnie

Drzewostany w takim przedziale wiekowym charakteryzuje największa bioróżnorodność wśród lasów użytkowanych gospodarczo, ze względu na największy udział zróżnicowanych nisz ekologicznych odpowiednich dla rozmaitych grup organizmów żywych. Ponadto są to zazwyczaj drzewostany, w których intensywnie zachodzi proces odnowienia naturalnego, które można wykorzystać w procesie zachowania ciągłości trwania ekosystemu leśnego przy jednoczesnym jego użytkowaniu gospodarczym.

Tabela 21. Zestawienie powierzchni starodrzewi z podziałem na obręby leśne wg gatunków panujących i obszary Natura 2000

Gatunek panujący	Obręb WŁOCŁAWEK		Obręb CZARNE		Obręb JEDWABNA		Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Błota Kłócieńskie								
Drzewostany								
SO	1,05	0,0					1,05	0,0
OL	285,37	4,1					285,37	1,2
Razem	286,42	4,1					286,42	1,2
Kępy								
DB	0,49	0,0					0,49	0,0
BRZ	0,12	0,0					0,12	0,0
OL	7,46	0,1					7,46	0,0
Razem	8,07	0,1					8,07	0,0
Łącznie								
SO	1,05	0,0					1,05	0,0
OL	292,83	4,2					292,83	1,2
DB	0,49	0,0					0,49	0,0
BRZ	0,12	0,0					0,12	0,0
Razem	294,49	4,2					294,49	1,3

Gatunek panujący	Obręb WŁOCŁAWEK		Obręb CZARNE		Obręb JEDWABNA		Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Błota Rakutowskie								
Drzewostany								
SO	1,05	0,0					1,05	0,0
OL	285,37	4,1					285,37	1,2
Razem	286,42	4,1					286,42	1,2
Kępy								
DB	0,49	0,0					0,49	0,0
BRZ	0,12	0,0					0,12	0,0
OL	7,46	0,1					7,46	0,0
Razem	8,07	0,1					8,07	0,0
łącznie								
SO	1,05	0,0					1,05	0,0
OL	292,83	4,2					292,83	1,2
DB	0,49	0,0					0,49	0,0
BRZ	0,12	0,0					0,12	0,0
Razem	294,49	4,2					294,49	1,3
Dolina Dolnej Wisły								
Drzewostany								
SO					1,51	0,0	1,51	0,0
AK					0,60	0,0	0,60	0,0
Razem					2,11	0,0	2,11	0,0
Kępy								
SO					0,74	0,0	0,74	0,0
Razem					0,74	0,0	0,74	0,0
łącznie								
SO					2,25	0,0	2,25	0,0
AK					0,60	0,0	0,60	0,0
Razem					2,85	0,0	2,85	0,0
Włocławska Dolina Wisły								
Drzewostany								
SO					5,13	0,1	5,13	0,0
TP					1,55	0,0	1,55	0,0
OS					0,11	0,0	0,11	0,0
AK					0,60	0,0	0,60	0,0
Razem					7,39	0,1	7,39	0,0
Kępy								
SO					4,56	0,1	4,56	0,0
BRZ					0,08	0,0	0,08	0,0
AK					0,10	0,0	0,10	0,0
Razem					4,74	0,1	4,74	0,0
łącznie								
SO					9,69	0,1	9,69	0,0
TP					1,55	0,0	1,55	0,0
OS					0,11	0,0	0,11	0,0
AK					0,70	0,0	0,70	0,0
BRZ					0,08	0,0	0,08	0,0
Razem					12,13	0,1	12,13	0,1
Żwirownia Skoki								
łącznie								
Razem								
Razem nadleśnictwo								
Drzewostany								
SO	530,53	7,6	1263,76	17,1	1366,48	15,1	3160,77	13,5
SO.C					0,73	0,0	0,73	0,0
MD					2,00	0,0	2,00	0,0

Gatunek panujący	Obręb WŁOCŁAWEK		Obręb CZARNE		Obręb JEDWABNA		Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
ŚW					3,20	0,0	3,20	0,0
BK					0,88	0,0	0,88	0,0
DB					21,41	0,2	21,41	0,1
DB.B					4,52	0,0	4,52	0,0
BRZ	5,13	0,1	7,56	0,1	8,11	0,1	20,80	0,1
OL	378,46	5,4	31,50	0,4	59,08	0,7	469,04	2,0
TP					1,55	0,0	1,55	0,0
OS					0,11	0,0	0,11	0,0
AK	0,10	0,0			1,49	0,0	1,59	0,0
Razem	914,22	13,1	1302,82	17,6	1469,56	16,2	3686,60	15,7
Kępy								
SO	47,50	0,7	74,39	1,0	87,65	1,0	209,54	0,9
SO.B	0,05	0,0			0,39	0,0	0,44	0,0
MD					0,41	0,0	0,41	0,0
ŚW	0,18	0,0			0,53	0,0	0,71	0,0
DB	0,49	0,0	0,26	0,0	0,21	0,0	0,96	0,0
DB.S					0,69	0,0	0,69	0,0
BRZ	0,12	0,0	0,38	0,0	0,35	0,0	0,85	0,0
OL	11,45	0,2	3,73	0,1	4,35	0,0	19,53	0,1
OS	0,10	0,0					0,10	0,0
AK	0,50	0,0			0,52	0,0	1,02	0,0
Razem	60,39	0,9	78,76	1,1	95,10	1,0	234,25	1,0
łącznie								
SO	578,03	8,3	1338,15	18,1	1454,13	16,0	3370,31	14,4
SO.C					0,73	0,0	0,73	0,0
MD					2,41	0,0	2,41	0,0
ŚW	0,18	0,0			3,73	0,0	3,91	0,0
BK					0,88	0,0	0,88	0,0
DB	0,49	0,0	0,26	0,0	21,62	0,2	22,37	0,1
DB.B					4,52	0,0	4,52	0,0
BRZ	5,25	0,1	7,94	0,1	8,46	0,1	21,65	0,1
OL	389,91	5,6	35,23	0,5	63,43	0,7	488,57	2,1
TP					1,55	0,0	1,55	0,0
OS	0,10	0,0			0,11	0,0	0,21	0,0
AK	0,60	0,0			2,01	0,0	2,61	0,0
SO.B	0,05	0,0			0,39	0,0	0,44	0,0
DB.S					0,69	0,0	0,69	0,0
Razem	974,61	14,0	1381,58	18,7	1564,66	17,3	3920,85	16,7

4.4.8 Lasy ochronne – kategorie ochronności

Według tego projektu planu lasy ochronne zajmują w Nadleśnictwie Włocławek powierzchnię 19287,17 ha, co stanowi aż 82% jego powierzchni zalesionej i niezalesionej. Szczegółowa ich lokalizacja znajduje się w Elaboracie. Podział wg kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Kategorie ochronności	1. WŁOCŁAWEK	2. CZARNE	3. JEDWABNA	Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK
	Powierzchnia [ha]			
w miastach i wokół miast	5 667,20	699,01	5 640,79	12 007,00

Kategorie ochronności	1. WŁOCŁAWEK	2. CZARNE	3. JEDWABNA	Nadleśnictwo WŁOCŁAWEK
	Powierzchnia [ha]			
wodochronne	32,98	633,04	38,99	705,01
glebochronne	2,97	1 780,12	435,39	2 218,48
stałe pow. badaw. i dośw.		3,23		3,23
cenne fragm. Przyrody		69,11		69,11
wodochronne, w miastach i wokół miast	1 110,27	144,27	1 089,42	2 343,96
cenne fragm. Przyrody, w miastach i wokół miast	82,25			82,25
glebochronne, w miastach i wokół miast	19,59		29,86	49,45
uzdrowiskowe, w miastach i wokół miast	1 125,77			1 125,77
wodochronne, cenne fragm. Przyrody		368,30		368,30
glebochronne, wodochronne		1,26		1,26
wodochronne, nasienne		3,47		3,47
glebochronne, cenne fragm. Przyrody, w miastach i wokół miast	5,39			5,39
wodochronne, cenne fragm. Przyrody, w miastach i wokół miast	39,91	2,12	49,32	91,35
glebochronne, wodochronne, w miastach i wokół miast	2,67		0,36	3,03
wodochronne, uzdrowiskowe, w miastach i wokół miast	188,70			188,70
wodochronne, cenne fragm. Przyrody, nasienne		16,76		16,76
glebochronne, wodochronne, cenne fragm. Przyrody, w miastach i wokół miast	4,65			4,65
Razem	8 282,35	3 720,69	7 284,13	19 287,17

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Włocławek zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w zarządzanym obiekcie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych, co dotyczy m.in. rezerwatów oraz stref objętych zakazem pozyskiwania drewna. Do gospodarstwa specjalnego (S) zalicza się:

- rezerваты przyrody wraz z otulinami,
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody wyodrębnione odpowiednimi decyzjami administracyjnymi,
- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45° oraz na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz,
- wyłączone drzewostany nasienne i drzewostany zachowawcze,

- wydzielenia o wyjątkowym znaczeniu kulturowym i religijnym, drzewostany na siedliskach BMb, LMb, Lł,
- lasy w strefie A oraz B ochrony dla Uzdrawiska Wieniec,
- lasy w strefach ochrony ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy na terenach i w pobliżu miejsc rekreacji i szczególnej penetracji przez ludność, spełniające definicję lasów o zwiększonej funkcji społecznej, uzgodnione w ramach Zespołów Lokalnej Współpracy,
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych i kulturowych, w tym: leśne siedliska przyrodnicze, ekosystemy referencyjne, drzewostany cenne przyrodniczo, otuliny miejsc pamięci.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do siedlisk borowych Nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk lasowych Nadleśnictwa.

4.4.9 Martwe drewno w lesie

Martwe drewno jest miejscem życia dla wielu organizmów, szczególnie owadów. Zdarza się, że z martwego drewna korzysta więcej gatunków niż za życia drzewa. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że pozostawianie martwych drzew w lesie ma korzystny wpływ na podnoszenie żyzności siedliska (długotrwałe źródło materii organicznej) oraz zatrzymywanie wody na dnie lasu. To niezbędny element ekosystemu leśnego, który w bardzo dużych ilościach występuje w lasach znajdujących się w stanie naturalnym.

W lasach Nadleśnictwa Włocławek znajdują się obszary leśne z drewnem pozostawionym do naturalnego rozkładu. Największa jego ilość znajduje się przeważnie w lasach wodochronnych, a także glebochronnych. Zatem lasy ochronne oprócz głównej roli – wodochronnej lub glebochronnej – sprawują kolejną bardzo ważną funkcję – są miejscem zwiększonego występowania martwego drewna.

Tabela 23. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu (tab XXI IUL)

Obręb			Miąższość drewna martwego
-------	--	--	---------------------------

	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha						
			Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
			m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
WŁOCŁAWEK	BMŚW	3671,68	2,28	8374,65	1,86	6827,32	4,14	15201,98
	BMW	6,16	2,99	18,40	6,12	37,71	9,11	56,11
	BŚW	1183,71	1,41	1666,29	1,71	2020,66	3,12	3686,96
	Lł	3,46	3,76	13,01	0,65	2,25	4,41	15,26
	LMB	4,13	6,24	25,75	6,09	25,17	12,33	50,92
	LMŚW	1429,95	3,68	5265,77	2,24	3208,80	5,92	8474,57
	LMW	97,16	1,95	189,23	3,13	303,99	5,08	493,22
	LŚW	730,63	6,65	4861,98	5,27	3846,85	11,92	8708,84
	LW	93,99	4,10	385,24	4,23	397,78	8,33	783,03
	OL	136,83	7,59	1038,49	4,95	677,43	12,54	1715,91
	OLJ	35,14	4,10	144,20	3,66	128,49	7,76	272,69
	Razem obręb 1	7392,84	2,97	21983,03	2,36	17476,44	5,33	39459,48
CZARNE	BMB	0,97	0,00	0,00	2,71	2,62	2,71	2,62
	BMŚW	1994,94	1,04	2069,08	1,18	2359,02	2,22	4428,10
	BMW	88,42	1,97	174,19	2,87	253,62	4,84	427,80
	BŚW	2462,20	0,59	1448,30	0,43	1059,12	1,02	2507,42
	LMB	0,52	18,51	9,63	32,28	16,78	50,79	26,41
	LMŚW	126,83	4,05	513,68	4,64	588,25	8,69	1101,93
	LMW	83,54	2,91	243,25	4,06	338,77	6,97	582,02
	LŚW	317,80	6,73	2138,55	13,12	4169,09	19,85	6307,64
	LW	135,93	5,87	797,80	17,50	2378,12	23,37	3175,92
	OL	391,86	10,75	4211,00	28,98	11356,85	39,73	15567,86
	OLJ	265,84	16,90	4492,89	60,50	16083,86	77,40	20576,75
	Razem obręb 2	5868,85	2,74	16098,37	6,58	38606,10	9,32	54704,48
JEDWABNA	BMB	10,23	1,55	15,87	2,72	27,87	4,27	43,73
	BMŚW	2463,79	1,39	3412,61	1,65	4076,15	3,04	7488,76
	BMW	142,15	1,47	208,65	1,08	153,91	2,55	362,56
	BS	10,76	5,32	57,19	0,07	0,75	5,39	57,95
	BŚW	2931,65	1,75	5134,90	1,13	3312,67	2,88	8447,57
	LMB	26,16	1,70	44,48	2,99	78,13	4,69	122,60
	LMŚW	117,15	1,61	188,27	1,61	188,25	3,22	376,52
	LMW	114,49	2,40	274,62	1,60	183,20	4,00	457,83
	LW	24,87	0,95	23,67	1,76	43,70	2,71	67,37
	OL	191,90	0,86	165,14	3,46	664,65	4,32	829,79
	OLJ	6,83	0,40	2,72	2,02	13,80	2,42	16,51
	Razem obręb 3	6039,98	1,58	9528,12	1,45	8743,08	3,03	18271,20
Ogółem n-ctwo		19301,67	2,47	47609,53	3,36	64825,62	5,83	112435,15

5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Obszar Nadleśnictwa Włocławek, położony w centralnej części Polski, w dolinie Wisły oraz na terenie Kujaw, wyróżnia się nie tylko bogactwem przyrodniczym, ale również wyjątkowymi walorami historyczno-kulturowymi. Las, obok swej podstawowej roli środowiskowej i gospodarczej, od wieków stanowił przestrzeń ścisłej interakcji człowieka z naturą – miejsce życia, pracy, schronienia oraz duchowej refleksji. W dziejach regionu lasy były świadkiem wydarzeń politycznych, militarnych i społecznych, które pozostawiły liczne materialne i niematerialne ślady do dziś kształtujące tożsamość lokalnej społeczności.

Historia obecnych terenów Nadleśnictwa Włocławek jest nierozdzielnie związana z dziejami Kujaw, jednego z najstarszych historycznych regionów Polski. Już w średniowieczu obszar ten stanowił istotny ośrodek osadniczy i gospodarczy, a pobliski Włocławek pełnił rolę ważnego centrum administracyjnego i kościelnego. W kolejnych stuleciach rozwój gospodarki rolnej i leśnej, a także liczne zawirowania dziejowe – w tym okres rozbiorów, powstania narodowe, działania wojenne I i II wojny światowej – odcisnęły silne piętno na krajobrazie kulturowym lasów włocławskich.

Z tym obszarem związane są liczne obiekty dziedzictwa kulturowego i historycznego. Należą do nich zarówno pamiątki sięgające czasów wczesnego osadnictwa, jak i miejsca pamięci narodowej, dokumentujące trudne i dramatyczne doświadczenia minionych epok. W lasach znajdują się mogiły i cmentarze wojenne, miejsca bitew, pomniki upamiętniające ofiary represji, a także obiekty sakralne i ślady dawnego gospodarowania. Tego rodzaju dobra stanowią nie tylko ważne punkty na mapie regionu, ale także elementy dziedzictwa, które wymagają ochrony i pielęgnacji.

Walory historyczno-kulturowe Nadleśnictwa Włocławek mają również wymiar edukacyjny i społeczny. Stanowią one nieocenione źródło wiedzy o przeszłości, a jednocześnie pełnią funkcję integrującą lokalną społeczność, która poprzez pielęgnowanie pamięci historycznej umacnia swoją więź z miejscem zamieszkania. Obiekty te przyciągają także turystów i miłośników historii, łącząc wartości kulturowe z walorami przyrodniczymi. Tym samym lasy Nadleśnictwa Włocławek stają się przestrzenią wielofunkcyjną – łączącą funkcję ekologiczną, gospodarczą, rekreacyjną i kulturową.

W niniejszym rozdziale zaprezentowane zostały najważniejsze obiekty i obszary o znaczeniu historycznym i kulturowym znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek. Wyszczególnione zostały miejsca pamięci narodowej, materialne ślady dawnych epok, a także przykłady dziedzictwa niematerialnego, które wspólnie tworzą bogaty obraz dziejów tego regionu.

5.1 CENNE OBIEKTY I OBSZARY HISTORYCZNE

1. Obiekty kultury materialnej

Powiat aleksandrowski

Gmina Bądkowo

Bądkowo

- kościół parafialny rzymskokatolicki, murowany, ok. 1312, rozbudowany w latach 1917-1920.
- cmentarz parafialny rzymskokatolicki.

Wysocin

- zespół parkowo-dworski, XIX w.

Powiat radziejowski**Miasto Radziejów Kujawski** (wybrane obiekty)

- zespół kościoła parafialnego, murowany, ufundowany w 1331 r., przebudowany w XVI w., odbudowany w latach 1860 – 1864,
- zespół klasztorny Franciszkanów, ufundowany w 1331 (kościół, klasztor, dzwonnica), wielokrotnie remontowany i przebudowywany,
- ratusz murowany, 1822 – 1826.

Gmina Bytoń**Morzyce**

- grodzisko XV – XVII w.

Świeszcz

- zespół dworsko-parkowy.

Niegibalice

- zespół dworsko-parkowy.

Witowo

- cmentarz parafialny rzymskokatolicki z otaczającym murem i bramą z I połowy XIX w.

Gmina Dobrze**Bronisław**

- kościół parafialny, murowany, 1870 – 1876.

Byczyna

- kościół parafialny, murowany, 1882 r.

Dobre

- park dworski, 2 poł. XIX w.

Krzywosądz

- zespół kościelny parafialny, drewniany 1861 – 1863,
- założenie dworsko-parkowe, dwór murowany z lat 1850–1860, obecnie pełniący funkcję plebanii,
- dzwonnica drewniana, 1861 r. z cmentarzem przykościelnym,
- zajazd (dawniej karczma), murowany z połowy XIX w.

Gmina Osiećciny**Osiećciny**

- założenie parkowo-dworskie z II połowy XIX w.,
- dwór – II ćwierć XIX w.,
- kościół rzymskokatolicki murowany z 1854-56 r.

Kościelna Wieś

- ruiny dworu, murowane z połowy XIX w.,
- park z II połowy XIX w.,
- wieżowy dwór obronny z XIV/XV w.,
- kościół rzymskokatolicki, murowany z XII/XIII w., rozbudowany w połowie XV w.

Bodzanówek

- grodzisko z XI/XII w.

Jarantowice

- założenie parkowo-dworskie z początku XX w.

Krotoszyn

- park podworski z końca XIX w.

Latkowo

- park podworski z końca XIX w.

Pocierzyn

- park podworski z II połowy XIX w.

Szalonki

- park podworski z końca XIX w.

Gmina Radziejów*Biskupice*

- zespół parkowo-dworski z połowy XIX w.

Broniewo

- zespół kościelny parafialny z 1860 r.,
- pozostałości parku podworskiego z II połowy XIX w.

Płowice

- dwór murowany z 1759 r.,
- park dworski z końca XVIII w.

Czołówek

- zespół dworsko-parkowy z lat 1923 – 1925.

Skibin

- zespół dworsko-parkowy z początku XX w.

Opatowice

- pradziejowy kompleks osadniczy „Wzgórze Prokopiaka”.

Miasto Włocławek – wybrane obiekty

- kościół katedralny (1340 – 1411, regotyżacja 1886 – 1891),
- kościół p. w. św. Witalisa (po 1329), przebudowany w 1329 r. i 1852 r.,
- kościół św. Jana,
- kościół reformatów (1639 – 1644),
- pałac biskupi z XVIII w.,
- spichlerz przy ul. Zamczej z 1839, murowany,
- tzw. Czarny Spichlerz przy ul. Toruńskiej z II połowy XVIII w., drewniany,

- domy przy Starym Rynku nr 13-15 (XVIII – XIX w.).

Powiat włocławski**Gmina Kowal*****Miasto Kowal***

- kościół parafialny (1604 – 1608), przebudowany w XIX w.,

Bogusławice

- park dworski z początku XVIII w.

Dąbrówka

- założenia dworsko – parkowe, początku XX w.

Unisławice

- założenia dworsko – parkowe z końca XIX w.

Więśławice

- założenia dworsko – parkowe z XIX w.

Grabkowo

- kościół parafialny rzymskokatolicki, murowany z 1889 r.

Nakonowo-Diabełek

- kościół filialny, drewniany z 1765r.

Rakutowo

- spichlerz z wozownią, drewniany (zagroda nr 56) z końca XIX w.,
- spichlerz (zagroda nr 69) z końca XIX w.

Gmina Baruchowo***Baruchowo***

- założenie dworsko-parkowe z końca XIX w.

Czarne

- założenie dworsko-parkowe z końca XIX w. (w stanie posiadania nadleśnictwa).

Grodno

- grodzisko Babia Góra (w stanie posiadania nadleśnictwa).

Kłótno

- kościół parafialny rzymskokatolicki, murowany, 1878 – 1881.

Zakrzewo

- park podworski z II połowy XIX w.

Gmina Brześć Kujawski***Miasto Brześć Kujawski***

- kościół poddominikański z połowy XIV w., odbudowany w latach 1928 – 1930), murowany,
- ratusz miejski (1833 – 1837), klasycystyczny,
- kościół parafialny, trzynawowy z połowy XIV w., przebudowany w 1710 r., gotycki,
- dom mieszkalny w końcu XVIII w., murowany, przy ul. Reymonta,
- dzielnica starego miasta (z fragmentami murów obronnych i założeniem obronnym dawnego zamku).

Brzezie

- założenie pałacowo – parkowe z XIX w.,
- krzyż pamiątkowy z końca XIX w.,
- budynek leśniczówki z końca XIX w.,
- budynek gospodarczy przy leśniczówce z początku XX w.

Falborz

- założenie pałacowo – parkowe z początku XIX w.

Miechowice

- założenie dworsko – parkowe z końca XIX w. (park w stanie posiadania nadleśnictwa).

Popowiczki

- założenie pałacowo – parkowe z XIX w.

Wieniec

- założenia dworsko – parkowe.

Stary Brześć

- Zespół Szkoły Rolniczej z 1920 – 1925 r.

Gmina Fabianki

Zarzeczewo

- grodzisko – gród obronny z XII w.

Chełmica Duża

- założenie parkowo – dworskie z połowy XIX w.,
- kościół parafialny rzymskokatolicki (1906 – 1917), murowany.

Fabianki

- zespół dworsko – parkowy z XIX/XX w.

Nasiegniewo

- zespół parkowo – dworski z połowy XIX w.

Szpetal Górny

- park przydworski z zabudowaniami folwarcznymi z połowy XIX w.,
- kościół parafialny (1808 – 1809), murowany.

Zarzeczewo Stare

- dwór (ok. 1900 r.), murowany.

Gmina Lubanie

Lubanie

- zespół kościoła parafialnego rzymskokatolickiego z 1909 r., murowany,
- dwór obronny – grodzisko z początku XVII w.

Stawiec

- archeologiczny zespół osadniczy – nowożytnie czasy.

Gmina Włocławek

Dębice

- zespół dworsko-parkowy z folwarkiem z XIX w.

Smólsk

- zespół dworsko-parkowy z połowy XIX w.

Świątostaw

- zespół dworsko-parkowy z XVIII/XIX w.

Wistka Królewska

- zespół dworsko-parkowy z połowy XIX w.

Skoki Duże

- zagroda nr 4, drewniana z XIX w.

2. Obiekty archeologiczne

Obwód Włocławek

- osada rzymska oraz osada z XVI wieku (przy oddziale 9),
- ślady osadnictwa (kultura amfor kulistych) oraz osady kultur: łużyckiej, pomorskiej oraz okresu wczesnego średniowiecza (przy oddziale 36),
- osady kultur łużyckiej i przeworskiej (oddz. 47k),
- osada – kultura łużycka – IV –V okres epoki brązu (oddział 55 f, h),
- osada, cmentarzysko – kultura trzciniecka starszy okres epoki brązu (przy oddziale 326),
- osady – kultura łużycka i prapolska (oddział 370b),
- osada z okresu kultury pucharów lejkowatych (oddział 379g),
- osada z okresu kultury pucharów lejkowatych (przy oddziale 379),
- osady – okres kultury pucharów lejkowatych i prapolskiej oraz cmentarzysko z okresu kultury łużyckiej (346a, b),
- cmentarzysko (oddział 349a).

Obwód Czarne

- ślady osadnictwa z okresu halsztackiego (oddział 117Al, m),
- osada z epoki neolitu, kultury pucharów lejkowatych (oddział 117Ca, b, c, d),
- gródek stożkowaty z XIV – XV wieku, wpisany do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego (nr C/134) nazywany Babia Góra (oddział 240i).

Obwód Jedwabna

- osada z XVI – XVII wieku (przy oddziale 137),
- ślady osadnictwa z VII – XII wieku (przy oddziale 297),
- osada z epoki neolitu, kultury pucharów lejkowatych, osada z XV – XVI wieku (przy oddziale 313).

3. Miejsca Pamięci

Obwód Włocławek

- Oddział 193c – miejsce straceń: betonowy postument z tablicą i napisem: „MIEJSCE UŚWIĘCONE KRWIĄ POLAKÓW POLEGŁYCH ZA WOLNOŚĆ OJCZYZNY” oraz obok drewniany krzyż.
- Oddział 209c – Obelisk z granitowym polnych kamieni z napisem na tablicy z naturalnego kamienia: „MIEJSCE UŚWIĘCONE MĘCZEŃSKĄ KRWIĄ DZIEWIĘCIU POLAKÓW ZAMORDOWANYCH 18 STYCZNIA 1945 ROKU PRZEZ HITLEROWSKIEGO NAJEŹDZCĘ”.

- Oddział 306 d – Głaz narzutowy umocowany na betonowym postumencie z dwiema płytami z piaskowca. Na jednej płycie napis: „BOHATEROM WRZEŚNIA 1939 R. W 40-TĄ ROCZNICĘ WYBUCHU II WOJNY ŚWIATOWEJ SPOŁECZEŃSTWO BRZEŚCIA KUJAWSKIEGO 1979 R.”
- Oddział 315 d – Obelisk z kamieni granitowych z napisem na betonowej tablicy: „TU ZAMORDOWANI ZOSTALI PRZEZ OPRAWCÓW HITLEROWSKICH W DNIU 7.12.1939 R. NASTĘPUJĄCY PATRIOCI Z BRZEŚCIA KUJ. ...”

Obwód Czarne

- Oddział 80h - Pojedynczy grób (spadochroniarza z okresu II wojny światowej) z metalowym krzyżem i ogrodzeniem.
- Oddział 122k - Pomnik betonowy z dwiema pionowymi płaskimi kolumnami połączonymi symbolicznie w kształcie pęknięcia; na każdej z kolumn płyta z kamienia naturalnego z wyobrażeniem palących się zniczy. Na poziomej płycie z kamienia naturalnego znak krzyża wojskowego oraz napis:
„W TYM MIEJSCU DNIA 6 STYCZNIA 1945 ROKU HITLEROWSCY SPALILI ŻYWCEM STEFANA MIGDAŁSKIEGO LAT 12 I DWÓCH RADZIECKICH SPADOCHRONIARZY. POKÓJ ICH DUSZOM”.

Obwód Jedwabna

- Oddział 159n – Miejsce pamięci narodowej Pińczata: pomnik z betonowych płyt z tablicą z kamienia naturalnego z napisem: „MIEJSCE UŚWIĘCONE KRWIĄ POLAKÓW POLEGŁYCH ZA WOLNOŚĆ OJCZYZNY”.
- Oddział 185l – Miejsce pamięci narodowej Widoń: dwa pomniki betonowe z krzyżami (na każdym tablica z kamienia naturalnego z napisem: „MIEJSCE UŚWIĘCONE KRWIĄ POLAKÓW POLEGŁYCH ZA WOLNOŚĆ OJCZYZNY” z kamiennym wazonem na kwiaty z napisem „UG”.
- Oddział 251a – Miejsce pamięci narodowej Grzmiąca: pomnik betonowy (lastrykowy) z krzyżem i płytą z naturalnego kamienia z napisem „MIEJSCE UŚWIĘCONE KRWIĄ POLAKÓW POLEGŁYCH ZA WOLNOŚĆ OJCZYZNY” oraz kamiennym wazonem na kwiaty z napisem „UG”.
- Oddział 258b – Kamień granitowy z umieszczoną tablicą z czarnego kamienia z napisem: „MIEJSCE UŚWIĘCONE KRWIĄ 230 OBYWATELI ZAMORDOWANYCH PRZEZ NAJEŹDŻCĘ HITLEROWSKIEGO”.

4. Inne upamiętnienia

Obwód Włocławek

- Oddział 109 – cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej:
 - obelisk z odrobionych kamieni granitowych z napisem „19 NOV 1914”. Ogrodzenie ze słupów betonowych (w większości brak płytek betonowych pionowych ogrodzeniowych) wraz z 2 słupami bramnymi murowanymi,
 - kwatery obramowane płytkami betonowymi; na każdej kwaterze usypany krzyż z kamieni polnych.

- Oddział 164c – Były cmentarz choleryczny; pomnik z piaskowca z żeliwnym krzyżem na szczycie z postacią Chrystusa ukrzyżowanego z umocowaną tabliczką z napisem „INRI”. Na przedniej ścianie pomnika (od północy) napis w dwóch wierszach „BOŻE NIE OPUSZCZAJ NAS” oraz na drugiej stronie (od południa) „ODNOWIONO W 1909 R”. Postrument pomnika z kamieni polnych i cegieł (w 40% uszkodzony – rozrzucone cegły); umocowanie krzyża na pomniku z cegieł uszkodzone w 20%.
- Oddział 185a – Kapliczka murowana z drewnianą figurą św. Huberta we wnętrzu z napisem na tablicy z czarnego szkła „ŚWIĘTEMU HUBERTOWI MYŚLIWI Z K.Ł. „DARZBÓR” WE WŁOCŁAWKU „A.D..2008” oraz obok głaz z kamienia naturalnego ustawiony na postumencie obłożonym kamiennymi płytkami. Na głazie umieszczono znak krzyża oraz napis: „D.O.M. Upamiętniając 60 lat K.Ł. Darzbór we Włocławku ku pamięci kolegów myśliwych, którzy odeszli do krainy wiecznych łowów Niech knieja szumi nad ich mogiłami Włocławek 3 XI 2007 r.”
- Oddział 212i – Tablica metalowa na metalowym słupku z napisem „Tu biegnie 19 południk długości geograficznej wschodniej” oraz tablica drewniana informacyjna z logo Polskiego Towarzystwa Geograficznego Lasów Państwowych i Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego z napisem „Tu przechodzi 19 południk długości geograficznej wschodniej. Miejsce udokumentowano z okazji 100 rocznicy pierwszej zbiorowej wycieczki Aleksandra Janowskiego Twórcy Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego VI/1907/V/2007. Koło Polskiego Towarzystwa Geograficznego we Włocławku Nadleśnictwo Włocławek Oddział Kujawski Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego we Włocławku”.
- Oddział 249i – Głaz granitowy z tablicą na betonowym postumencie. Na tablicy z naturalnego kamienia napis: „TYM CO WALCZYLI ZA WOLNOŚĆ 1830 1863”. Z lewej strony tablicy znak krzyża harcerskiego z orłem w środku i napisem na ramionach krzyża „Virtuti Militari”. Na dole tablicy napis „HARCERZE WŁOCŁAWSKIEJ CHORĄGWI ZKP MAJ 1984”.
- Oddział 317f
 - miejsce kultu religijnego (cmentarz zmarłych na cholere z lat 30-tych XIX wieku),
 - kapliczka murowana z kamieni granitowych z figurą Matki Boskiej w niszy kapliczki oraz metalowym krzyżem na szczycie,
 - głaz narzutowy (przygotowany jako ołtarz polowy) z wyrytymi cyframi: z lewej strony „625” oraz z prawej strony „C5” pod tymi znakami „GA”,
 - stojący krzyż metalowy z tabliczką z napisem: „Poświęcono 6.08.2014 r. Poświęcił ks. wikary Robert Kaczmarek z parafii św. Ducha w Mielęcinie. Fundator Ludwik Kmiec z Machnacza Parafia Wieniec,
 - dojście do kapliczki i ołtarza (droga) obramowana kamieniami polnymi.

Obwód Jedwabna

- Oddział 55a – Głaz granitowy z tablicą (nie odczytano treści tablicy – zniszczone mosiężne litery) upamiętniający miejsce tragicznej śmierci lotnika śmigłowca z 1994 r.

6 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Stan lasów jest miernikiem zagrożeń całego środowiska przyrodniczego. Las jest najbardziej czułym wskaźnikiem negatywnych zmian, a jednocześnie najtrudniejszym do odtworzenia ekosystemem.

Spośród wielu groźnych dla lasów czynników tylko część może je zniszczyć w ciągu bardzo krótkiego czasu. Taki typ działania wykazują np.: ogień, huragany, powodzie, itp. Pozostałe powodują najczęściej różnorakie uszkodzenia, w wyniku których rozwijają się mniej lub bardziej przewlekłe procesy chorobowe. Wzajemne powiązanie kilku czynników, polegające na jednoczesnym lub następującym po sobie występowaniu, powoduje, że ich oddziaływanie jest silniejsze, a niszczący efekt końcowy większy niż zwykła suma efektów poszczególnych czynników. Lasy Nadleśnictwa Włocławek narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

- a) abiotycznych:
 - długotrwałe susze,
 - niskie temperatury, wczesne i późne przymrozki,
 - silne wiatry, huragany;
- b) biotycznych:
 - szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
 - grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści),
 - szkody powodowane przez zwierzęta roślinożerne;
- c) antropogenicznych:
 - zanieczyszczenie powietrza,
 - zanieczyszczenie wód i gleb,
 - pożary lasu,
 - szkodnictwo leśne.

Podczas prac terenowych zinwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na powierzchni 4 605,66 ha, co stanowi 19,99% powierzchni leśnej zalesionej. Największą powierzchnię mają uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę. Szkody spowodowane przez grzyby, gdzie głównymi sprawcami jest opieńkowa zgnilizna korzeni oraz huba korzeni, w większości w drzewostanach porolnych z dominującą sosną zwyczajną. Istotnym elementem warunków klimatycznych wpływających na stan lasu, są coraz powszechniejsze susze w okresie wegetacyjnym. Wpływają na stan zdrowotny drzewostanów, a także utrudniają odnowienia. Zmienia się również poziom wód gruntowych. Powoduje to również masowe pojawianie się jemoły. W trakcie prac taksacyjnych oraz materiałów z Nadleśnictwa stwierdzono szkody w wyniku występowania jemoły na 1858,99 ha drzewostanów. W opisach taksacyjnych i zestawieniach uszkodzenia powodowane przez tego szkodnika ujmowane są jako uszkodzenia INNE (inne bez określenia). Podsumowanie przedstawia się następująco:

Tabela 24. Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez różne czynniki w Nadleśnictwie Włocławek

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
Czynniki klimatyczne	45,8	29,07	15,91	0,82	11,02
Grzyby	141,01	40,23	100,78	-	41,11
Inne bez określenia	1858,99	1201,74	648,01	9,24	427,99
Owady	20,12	5,13	14,99	-	6,41
Pożary	19,19	9,99	9,2	-	3,75
Zakłócenia stosunków wodnych	100,17	51,28	47,61	1,28	26,8
Zwierzyzna	2420,38	1067,25	1248,09	105,04	701,22
Razem	4605,66	2404,69	2084,59	116,38	1218,3

6.1 Zagrożenia abiotyczne

6.1.1 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Zmiany klimatyczne stają się coraz większym wyzwaniem dla gospodarki leśnej, także w Nadleśnictwie Włocławek. Utrzymujące się trendy – takie jak susze, wzrost temperatur i częstsze ekstremalne zjawiska pogodowe – wpływają na osłabienie drzewostanów i zwiększają ryzyko ich degradacji. Wymusza to konieczność prowadzenia działań adaptacyjnych, takich jak dobór gatunków bardziej odpornych na suszę, zróżnicowanie struktury drzewostanów i ochrona siedlisk wodnych. Nadleśnictwo Włocławek położone jest w pasie nizin środkowopolskich, w regionie o umiarkowanym klimacie przejściowym, charakteryzującym się zmiennością warunków pogodowych.

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się jednak nasilające się zmiany klimatyczne, które coraz wyraźniej oddziałują na stan i trwałość drzewostanów. Do głównych zagrożeń klimatycznych dla lasów Nadleśnictwa Włocławek należą:

Susze i deficyt wody

Występowanie długich okresów bezopadowych, szczególnie w okresie wegetacyjnym, skutkuje przesuszeniem gleby, obniżeniem poziomu wód gruntowych i pogorszeniem warunków wodnych siedlisk. Dotyczy to zwłaszcza siedlisk borowych, ubogich w wodę i podatnych na suszę. Drzewa narażone na chroniczny stres wodny (np. sosna zwyczajna) słabiej rosną, są bardziej podatne na choroby i szkodniki, a ich odporność na inne czynniki osłabia się.

Wzrost temperatur i fale upałów

Rosnące średnie temperatury, a zwłaszcza ekstremalne fale upałów w miesiącach letnich, prowadzą do przegrzewania się gleby i igieł/liści, zaburzenia procesów fotosyntezy i transpiracji oraz nasilenia deficytu wodnego. Upośledza to rozwój młodych upraw i osłabia starsze drzewostany.

Nagłe zmiany temperatur i przymrozki

Wczesnowiosenne ocieplenia, a następnie nawroty mrozów (tzw. przymrozki wiosenne), mogą prowadzić do uszkodzeń pąków i młodych przyrostów. Szczególnie wrażliwe są gatunki liściaste, takie jak dąb czy brzoza. Z kolei zimowe skoki temperatur powodują ryzyko pęknięć mrozowych i spękań kory.

Silne wiatry i huragany

Wiatry o charakterze huraganowym, coraz częściej występujące w okresie jesienno-zimowym, są istotnym zagrożeniem dla stabilności drzewostanów. Szczególnie narażone są drzewostany jednowiekowe i wysokie, zwłaszcza na glebach luźnych, gdzie łatwo dochodzi do wywrotów i złomów. Zjawiska te prowadzą do powstawania luk i rozluźnień w drzewostanach, co może sprzyjać wtórnym gradacjom owadów.

6.1.2 Pożary

Nadleśnictwo Włocławek zaliczono w całości do I kategorii zagrożenia (duże zagrożenie pożarowe). Oznacza to, że tereny leśne są tu bardzo podatne na powstawanie i szybkie rozprzestrzenianie się pożarów. Najbardziej zagrożone pożarem lasy znajdują się na terenie leśnictw: Wikaryjskie, Dębice, Brześć Kujawski, Rybnica, Poraza, Lipiny. Zwiększona podatność na występowanie pożarów w przypadku Nadleśnictwa Włocławek wynika to z kilku czynników:

- dominacja siedlisk borowych – szczególnie suchych i świeżych borów sosnowych z ubogim runem i warstwą łatwopalnej ścioty (iglastej),
- przewaga drzewostanów sosnowych – sosna jako gatunek iglasty zawiera dużo żywicy i łatwo ulega zapłonowi,
- suchy i ciepły klimat lokalny – w okresie letnim często występują długotrwałe susze i wysokie temperatury,
- rozległe kompleksy leśne i bliskość aglomeracji ludzkich – zwiększona presja rekreacyjna i możliwość zaproszenia ognia przez człowieka,
- obecność dużych powierzchni młodników – młode drzewostany są szczególnie łatwopalne i trudne do gaszenia.

Zwiększa się ono jeszcze bardziej w sezonie letnim, głównie ze względu na silną penetrację kompleksów leśnych przez turystów.

Wg analizy gospodarki leśnej za lata 2016-2025 (Nadleśniczy Nadleśnictwa Włocławek) w latach od 2016 do sierpnia 2025 odnotowano 310 pożarów o sumarycznej powierzchni 23,77 ha. W przeważającej mierze były to pożary pokrywy gleby, ugaszone w zarodku lub na etapie pożaru małego. Powierzchnia pożarów całkowitych (powierzchnia do odnowienia) wyniosła 4,86 ha, natomiast przeciętna średnioroczna powierzchnia pożaru wyniosła 0,08 ha.

Tabela 25. Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2015-2024-Nadleśnictwo)

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów (ha)	Powierzchnia ze stratami (ha)	Przeciętna powierzchnia pożaru (ha)
1	2	3	4	5
2016	39	1,64	0,29	0,04
2017	8	1,34	1,07	0,17
2018	48	3,02	1,00	0,06
2019	60	7,89	0,68	0,13
2020	39	1,84	0,19	0,05
2021	12	0,19	-	0,02
2022	21	3,36	1,03	0,16
2023	34	1,95	0,60	0,06
2024	38	1,92	-	0,05
2025	11	0,62	-	0,06
Razem	310	23,77	4,86	-
Średniorocznie	31	2,377	0,486	0,08

Terenowa infrastruktura przeciwpożarowa w Nadleśnictwie Włocławek przedstawia się następująco:

- 26 punktów czerpania wody (jeziora i bagna – 11 szt., sztuczne zbiorniki – 8 szt., hydranty przeciwpożarowe – 7 szt.),
- dojazdy pożarowe w postaci 72 dróg,
- śmigłowiec wyposażony w sprzęt do gaszenia pożarów,
- przyczepa MEPROZET (1 szt.) przystosowana do celów przeciwpożarowych ze zbiornikiem na wodę o pojemności 600 l, doczepiana do ciągnika, wyposażona dodatkowo w niezależną pompę pływającą,
- pługi leśne z pogłębiaczami (2 szt.) do wyorywania pasów przeciwpożarowych,
- ciągniki używane do zabezpieczania pożarzysk (1 szt.).

Ponadto w nadleśnictwie zlokalizowana jest baza sprzętu przeciwpożarowego wyposażona w sprzęt ręczny (szpadle, siekiery, motyki, hydronetki) zgodnie z obowiązującą instrukcją ochrony przeciwpożarową obszarów leśnych.

Największe zagrożenie pożarowe na terenie Nadleśnictwa wynika z silnej penetracji lasu w okresie turystycznym oraz ludność przyległych miejscowości. Sytuację ratuje duże zagęszczenie jednostek ratowniczych, krótki czas ich alarmowania i dobra dostępność lasów zapewniona gęstą siecią dróg publicznych i dojazdów pożarowych.

Z uwagi na występujące corocznie zagrożenie pożarowe Nadleśnictwo Włocławek realizuje postanowienia prewencyjne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu (Załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 23 grudnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych) w postaci:

- uprzątkania pasów przeciwpożarowych i dodatkowej mineralizacji bruzd otaczających miejsca postoju pojazdów;
- przeglądów sprzętu przeciwpożarowego i utrzymywania go w wymaganej sprawności;
- utrzymania przejezdności dojazdów pożarowych;
- dokonywania corocznego przeglądu przeciwpożarowego w zakresie: punktów czerpania wody, przejezdności dojazdów, bezpieczeństwa osad leśnych;
- prowadzenia wspólnych ćwiczeń z Policją oraz PSP i OSP;
- prowadzenie wspólnych patroli z Policją, PSP, OSP
- prowadzenia działań propagandowych i edukacyjnych w mediach.

W okresie sezonu pożarowego Nadleśnictwo Włocławek realizuje zadania zabezpieczenia poprzez:

- obserwację terenów leśnych prowadzoną przez zintegrowany PAD nadleśnictwa z 2 własnych punktów obserwacyjnych zlokalizowanych w leśnictwach Szpetal, Goreń oraz Wikaryjskie i koordynację wykrywania pożarów we współpracy z sąsiednimi nadleśnictwami;
- dyżurowania pełnomocników nadleśniczego i służb terenowych;
- prognozowanie i monitorowanie zagrożenia pożarowego w strefie 12_D.

Zgodnie z § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.) Nadleśnictwo Włocławek utrzymuje sieć dróg, które są wykorzystywane jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody. Są to w większości drogi ulepszone i utwardzone. Pozostałe to drogi gruntowe, okresowo (według potrzeb) profilowane, spełniające wymogi dotyczące szerokości, skrajni, nośności, łuków pionowych i poziomych. Drogi powinny być ponumerowane i oznakowane w terenie na całej trasie przebiegu.

Aktualnie w Nadleśnictwie Włocławek jako dojazdy pożarowe zainwentaryzowano 72 drogi. Ich szczegółowy opis przedstawiono w elaboracie oraz uwidoczniono na mapach ochrony przeciwpożarowej. W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych Nadleśnictwo utrzymuje bazę sprzętu przeciwpożarowego wyposażoną zgodnie z wymogami przewidzianymi dla nadleśnictw I kategorii zagrożenia pożarowego.

6.2 Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych należą szkody powodowane przez szkodliwe owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby powodujące choroby lub zamieranie drzew. W drzewostanach Nadleśnictwa Włocławek głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita (83,13%) co skutkuje predyspozycją do występowania szkód od owadów i grzybów. Coraz większe zagrożenie dla trwałości drzewostanów, szczególnie sosnowych, przejawia w ostatnich latach postępująca ekspansja jemioty. Problemy te na bieżąco śledzone są przez specjalistyczne służby Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

6.2.1 Owady

Obecny stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Włocławek oceniany jest jako dobry, choć zidentyfikowano liczne potencjalne zagrożenia, głównie ze strony owadzych szkodników pierwotnych i wtórnych, a także wskazujących na tendencje gradacyjne.

W drzewostanach sosnowych największe zagrożenie stwarzają szkodniki pierwotne aparatu asymilacyjnego, takie jak:

- brudnica mniszka (*Lymantria monacha*) – groźny defoliator, którego populacje wykazują lokalne wzrosty liczebności,
- boreczniki (*Diprion spp.*) – powodujące uszkodzenia igliwia w młodszych klasach wieku,
- barczatka sosnówka (*Dendrolimus pini*) oraz strzygonia choinówka (*Panolis flammea*) – szkodniki okresowo osiągające liczebność gradacyjną, szczególnie w drzewostanach o uproszczonej strukturze.

W drzewostanach liściastych, zwłaszcza dębowych, obserwuje się szkody powodowane przez zwójki dębowe (*Tortricidae*), którym często towarzyszy miernikowiec nadrzewiak (*Operophtera brumata*) oraz inne gatunki miernikowców, co może prowadzić do masowych defoliacji w latach ich masowego pojawu.

Warto również odnotować obecność szkodników o charakterze nękającym, które nie prowadzą do gwałtownych uszkodzeń, lecz systematycznie osłabiają drzewa, przyczyniając się do spadku ich żywotności. Do grupy tej należą m.in.:

- szeliniak sosnowiec (*Hylobius abietis*) – groźny szczególnie dla młodników i upraw, powodujący obgryzanie szyjek korzeniowych i pędów,
- zwójki sosnowe (*Rhyacionia spp.*) – uszkadzające pąki i młode przyrosty,
- hurmak olchowiec (*Plagiodera versicolora*) oraz susówka dębowa (*Apoderus coryli*) – występujące lokalnie, lecz coraz częściej notowane w większym nasileniu.

W zakresie szkodników wtórnych, które zasiedlają drzewa osłabione, uszkodzone mechanicznie lub porażone przez inne czynniki stresowe, lokalne znaczenie mają:

- przypłaszczek granatek (*Phaenops cyanea*) – zasiedlający osłabione sosny,
- cetyńce (*Tomicus spp.*) – szczególnie niebezpieczne w okresach suszy, kiedy drzewa tracą zdolność do obrony żywicą,
- jesionowce (np. *Hylesinus varius*) oraz inne kambiofagi, pojawiające się głównie na osłabionych drzewach liściastych.

Monitorowanie tych zagrożeń oraz bieżąca reakcja nadleśnictwa – we współpracy z Zespołem Ochrony Lasu w Gdańsku – pozwala na utrzymanie drzewostanów w dobrej kondycji, choć ich odporność w kontekście zmian klimatycznych oraz presji biotycznej wymaga dalszego wspierania zabiegami hodowlano-sanitarnymi.

6.2.2 Szkody powodowane przez ssaki

Uszkodzenia upraw na powierzchniach otwartych, pod okapem drzewostanów i podsadzeń produkcyjnych spowodowane zgryzaniem przez jeleniowate dotyczą wszystkich gatunków drzew. Zgryzanie powoduje głównie zahamowanie przyrostu na wysokość. Uniemożliwia praktycznie wyprowadzenie dębu, lipy, graba, a w niektórych przypadkach sosny i modrzewia oraz gatunków biocenotycznych bez skutecznej ochrony grodzeniami lub innymi zabezpieczeniami. Należy wspomnieć również o szkodach w uprawach powodowanych przez drobne gryzonie, zajęce, dziki, która była jednak znikoma i nieistotna dla gospodarki leśnej nadleśnictwa w poprzednim okresie gospodarczym. Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 2420,66 ha.

W celu ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny prowadzono następujące czynności:

- podczas cięć pielęgnacyjnych upraw i młodników preferowano ogławianie i pozostawianie drzewek, jako naturalnej osłony dla drzew docelowych,
- prowadzenie trzebieży i pozostawienie drzew, jako drzewa ogryzowe,
- zmniejszenie liczebności populacji zwierzyny na akceptowalnym poziomie,
- mechaniczne zabezpieczenie w postaci grodzień upraw,
- chemiczne zabezpieczenie upraw i młodników z użyciem repelentów, które stosowano w omawianym okresie na bardzo ograniczonej powierzchni.

Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną dotyczy przede wszystkim kęp gatunków liściastych oraz ognisk biocenotycznych. Prowadzona redukcja zwierzyny płowej oraz pojawienie się wilka spowodowało zmniejszenie stanów zwierzyny płowej w nadleśnictwie. Znalazło to odzwierciedlenie w ograniczeniu szkód. Szkody od dzików są na bardzo małym poziomie, a dodatkowo populacja tego osobnika została ograniczona w ramach walki z ASF. Biorąc pod uwagę presję ze strony zwierzyny płowej (zwłaszcza łosia) rezygnacja z wcześniej wymienionych metod zabezpieczenia upraw doprowadziłaby do znacznego wzrostu poziomu szkód.

6.2.3 Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

W lasach Nadleśnictwa Włocławek jednym z zauważalnych zagrożeń są choroby powodowane przez grzyby patogeniczne zasiedlające systemy korzeniowe drzew. Szczególnie podatne na infekcje są drzewostany założone na gruntach porolnych, gdzie warunki glebowe sprzyjają rozwojowi organizmów chorobotwórczych.

Największe znaczenie w tym zakresie mają:

- huba korzeniowa (*Heterobasidion annosum*) – jeden z najgroźniejszych grzybów niszczących drewno w korzeniach i odziomkowej części pnia,
- grzyby z rodzaju opieńka (*Armillaria spp.*) – atakujące drzewa osłabione, powodujące ich zamieranie.

W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się huby korzeniowej prowadzi się zabiegi biologiczne polegające na zasiedlaniu świeżo ściętych pniaków grzybem konkurencyjnym – np.

Phlebiopsis gigantea. Dodatkowo, drzewa wykazujące objawy infekcji są usuwane podczas cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych, co pozwala na ograniczenie źródeł inokulum.

W przypadku zwalczania mączniaka dębu (*Microsphaera alphitoides*) na szkółce leśnej stosuje się zabiegi chemiczne, które wykonywane są również dla innych gatunków. Problemem jest również występowanie szkodliwych grzybów w siewach sosny (zabiegi chemiczne).

Zgodnie z danymi z taksacji terenowej, objawy porażenia grzybami korzeniowymi odnotowano na łącznej powierzchni 141,01 ha. Problem ten wymaga systematycznego monitorowania, szczególnie w kontekście zmian klimatycznych i rosnącej podatności drzewostanów na stresy siedliskowe.

6.2.4 Szkody inne – jemioła

W ostatnim czasie drzewostany sosnowe na terenie nadleśnictwa wykazują coraz silniejsze objawy porażenia jemiołą (*Viscum album subsp. austriacum*), której obecność przyczynia się do pogarszania ich kondycji zdrowotnej. Skutki oddziaływania tego półpasożyta są już widoczne na powierzchni blisko 1858,99 ha, przy czym największe nasilenie szkód odnotowuje się w Leśnictwach: Szpetal, Kukawy, Przyborowo-Szkółka, Wikaryjskie, Rybnica, Poraza i Lipiny.

Należy jednak podkreślić, że rzeczywisty zasięg i intensywność porażenia może być znacznie większa, gdyż ocena prowadzona wyłącznie z poziomu gruntu nie pozwala na pełne uchwycenie skali problemu, zwłaszcza w przypadku drzewostanów starszych i o gęstych koronach.

W celu przeprowadzenia dokładnej diagnozy konieczne jest zastosowanie technik teledetekcyjnych, takich jak:

- naloty dronem z kamerą multispektralną lub RGB,
- zdjęcia lotnicze z niskiego pułapu (np. z oblotów samolotowych), które umożliwią precyzyjne określenie zarówno zasięgu porażonych drzewostanów, jak i stopnia zaawansowania infekcji.

Pozyskane w ten sposób dane mogą stanowić podstawę do planowania zabiegów ochronnych, sanitarno-hodowlanych oraz przyszłej przebudowy drzewostanów zagrożonych tym czynnikiem biotycznym.

Należy pamiętać, że „szkody” powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne są to „szkody” jedynie w pojęciu gospodarczym. W aspekcie przyrodniczym pojęcie „szkodnik” nie istnieje.

6.3 Zagrożenia antropogeniczne

6.3.1 Stan i zanieczyszczenie powietrza

Emisję zanieczyszczeń nazywamy zjawisko przedostawania się do atmosfery substancji i pyłów z powierzchni ziemi. Rozróżniamy emisje naturalne oraz antropogeniczne – będące wynikiem różnorodnej działalności człowieka. Z punktu widzenia źródeł emisji wyróżnia się

emisje: punktowe (sektor energetyczny i przemysłowy), powierzchniowe (sektor komunalno-bytowy i stacje paliw), liniowe (z oddziaływania transportu samochodowego).

Aktualnie obowiązujące przepisy prawne system oceny jakości powietrza opierają na klasyfikacji stref w województwie. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszar jednego lub więcej powiatów niezaliczonych do aglomeracji, położonych na terenie tego samego województwa.

Tereny Nadleśnictwa Włocławek położone są w miasta Włocławek. Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. O jakości powietrza decyduje również wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest zróżnicowany.

Na omawianym obszarze występują następujące obiekty o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Tłocznia Gazu spółki SGT Europol Gaz S.A. w Gąbinku,
- Zakład PTA, Polskiego Koncernu Naftowego S.A. we Włocławku,
- Zakłady Azotowe Anwil S.A. we Włocławku.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących zanieczyszczeń:

1. Dwutlenek siarki SO_2
2. Dwutlenek azotu NO_2
3. Tlenek węgla CO
4. Benzen C_6H_6
5. Ozon O_3
6. Pył PM_{10}
7. Pył $\text{PM}_{2,5}$
8. Ołów (Pb) w pyle PM_{10}
9. Arsen (As) w pyle PM_{10}
10. Kadm (Cd) w pyle PM_{10}
11. Nikiel (Ni) w pyle PM_{10}
12. Benzo(a)Piren (B(a)P) w pyle PM_{10}

Poniżej przedstawione są wyniki klasyfikacji stref w województwie kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim dla poszczególnych zanieczyszczeń. (źródła: „Roczna ocena jakości

powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023". GIOŚ. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy – Bydgoszcz 2024)

Tabela 26. Klasyfikacja strefy miasta Włocławek w 2024 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Miasto Włocławek	PL0403	A	A	A	A	A	A1 ¹⁾	A	A	A	A	A ²⁾	A ³⁾

¹⁾ – dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

²⁾ – dla benzo(a)pirenu – poziom ogólny w strefie kujawsko-pomorskiej uzyskał klasę C

³⁾ – dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,

B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy (z wyjątkiem pyłu zawieszonego PM_{2,5}).

Natomiast w klasyfikacji stref dla celów długoterminowych stosuje się dwuklasową skalę:

D1 – poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

D2 – poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

W przypadku stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu, benzo(a)pirenu oraz niklu oceny we wszystkich strefach były korzystne (klasa A). W przypadku przekroczenia normy klasyfikacyjnej dla któregośkolwiek czynnika zanieczyszczenia, konieczne będzie sporządzenie programu ochrony powietrza. W przypadku, gdy takie programy już w przeszłości uchwalono, a standardy jakości powietrza ponownie zostały przekroczone, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy. Nie skutkuje to potrzebą wykonania programu ochrony powietrza jednak osiągnięcie poziomów celów długoterminowych powinno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę roślin

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę roślin uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących składników:

1. Dwutlenek siarki SO₂
2. Tlenki azotu NO_x
3. Ozon O₃

Używa się tu klasyfikacji podstawowej (klasy: A, B, C).

Tabela 27. Klasyfikacja strefy województwa kujawsko-pomorskiego w 2024 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
1	2	3	4	5
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A ¹⁾

¹⁾ – dla ozonu – poziom celu długoterminowego obu stref uzyskała klasę D2

W przypadku stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu nie stwierdzono poziomów, które wskazywałyby na niedotrzymanie standardów, ze względu na ochronę roślin. Jednak klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy.

6.3.2 Stan i zanieczyszczenie wód

Oceny stanu czystości wód powierzchniowych dokonuje się w punktach pomiarowych. Monitoring wód powierzchniowych jest koordynowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach państwowego monitoringu środowiska Inspekcja Ochrony Środowiska bada i ocenia stan wód powierzchniowych. W trakcie pomiarów uwzględniane są wskaźniki elementów biologicznych (obfitość, liczebność, skład gatunkowy), elementów hydromorfologiczne (reżim hydrologiczny, ciągłość cieków), elementy chemiczne (substancje priorytetowe: metale ciężkie, WWA, pestycydy chloroorganiczne) oraz elementy fizykochemiczne (warunki termiczne, warunki natlenienia, zasolenia, zakwaszenie, substancje biogenne, specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne).

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowią:

- intensywna eksploatacja zasobów wód podziemnych, w tym przekraczanie ilości ujmowanej wody,
- zanieczyszczenia pochodzące od zakładów przemysłowych – szczególnie od zakładów nieczynnych, które pozostawiły niezabezpieczone składowiska odpadów przemysłowych,
- zanieczyszczenia związane z eksploatacją składowisk odpadów komunalnych, zwłaszcza składowisk nielegalnych lokalizowanych na terenach wyrobisk górniczych,
- rozwój rolnictwa oraz związane z tym stosowanie nawozów sztucznych,
- niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw oraz bazy paliw,
- zwiększone zapotrzebowanie na wodę w związku z rozwijającą się turystyką, zwłaszcza budową hoteli i pensjonatów wyposażonych w baseny,
- odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych,
- używanie nieeksploatowanych studni głębinowych jako zbiorników na nieczystości,
- niezabezpieczenie studni nieczynnych,

- zrzuty nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych, wylewiska ścieków,
- zanieczyszczone wody powierzchniowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz obszary o zwartej zabudowie,
- duże fermy hodowlane oraz gospodarstwa rolne.

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek znajduje się szereg oczyszczalni ścieków. Są to oczyszczalnie gminne, ale również małe oczyszczalnie przydomowe.

Znaczący wpływ na stan środowiska, w tym na stan ekosystemów wodnych, mają również składowiska odpadów komunalnych, zwłaszcza w przypadku niewłaściwego ich składowania. Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego do 2024 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek znajduje się jedno składowisko odpadów i zlokalizowane jest w miejscowości Machnacz (gmina Brześć Kujawski).

Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów wodnych powinno się odbywać poprzez:

- realizację zbiorczych i indywidualnych systemów oczyszczania w jednostkach osadniczych i produkcyjnych oraz udoskonalanie systemów już istniejących;
- wykluczenie z zabudowy krawędzi, zboczy i den dolin rzecznych;
- tworzenie wzdłuż cieków tzw. pasów ekologicznych poprzez zalesianie, zadrzewianie, nasadzanie krzewów oraz przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone;
- ustanawianie lasów wodochronnych w bezpośrednim sąsiedztwie wód;
- likwidację dzikich wysypisk odpadów, a wobec planowanych w przyszłości wysypisk - przyjęcie i zrealizowanie zabezpieczeń ochraniających użytkowy poziom wodonośny;
- realizowanie obiektów małej retencji wodnej (jazy, zastawki, zbiorniki).

6.3.3 Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego

Znaczącym problemem na gruntach Nadleśnictwa Włocławek jest zaśmiecanie środowiska leśnego powodowane przez ludzi. Wpływ na taką sytuację ma bliskość osiedli ludzkich, gęsta sieć dróg. Dotyczy to przede wszystkich terenów położonych przy drogach publicznych, miejscach postoju pojazdów oraz w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości.

Innymi zagrożeniami są kradzieże drewna, wnykarstwo i kłusownictwo, a także nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów przez ludność miejscową i przyjezdną, zwiększając możliwość powstania pożarów i nie tylko.

7 TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA

7.1 Turystyka

Ze względu na swoje zróżnicowanie, lasy nadleśnictwa stanowią wyjątkowo atrakcyjny teren dla turystyki pieszej, rowerowej, konnej, a także dla geocachingu, czyli poszukiwania ukrytych skarbów przy użyciu GPS.

Teren Nadleśnictwa Włocławek przecina wiele szlaków turystycznych, wyznaczonych i uzgodnionych z PTTK, o zróżnicowanym stopniu trudności:

1. Szlaki piesze

- Szlak „Martyrologii” (Włocławek – Jedwabna – Warząchewka – Józefowo – Machnacz – Wieniec Zdrój – Włocławek) – czarny,
- Szlak „Łącznikowy” (Kowal – Mostki) – niebieski,
- Szlak „im. Króla Kazimierza Wielkiego” (Włocławek – Skrzynki) – zielony,
- Szlak główny Kotliny Płockiej (Włocławek – Duniów) – żółty,

2. Szlaki rowerowe

- Szlak rowerowy „Skoki – Jazy”,
- Szlak rowerowy „Wschód Leśny”,
- Szlak rowerowy „Wschód Leśny – Michelin”,
- Szlak rowerowy „Kamienica – Dobrzyń n. Wisłą – Włocławek – Winduga”,
- Szlak rowerowy „Włocławek – Kocia Górka”.

3. Szlaki konne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włocławek występują dwa szlaki konne. Jeden z nich o długości ok. 1,5 km przebiega poza gruntami Nadleśnictwa. Drugi, znacznie dłuższy bo liczący blisko 33 km długości, w większości przebiega przez grunty Nadleśnictwa Włocławek (leśnictwa: Kurowo, Goreń, Kukawy, Ruda).

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek znajduje się szereg obiektów do dyspozycji turystów takich jak miejsca postojowe, miejsca wypoczynku czy tereny do nocowania w lesie. Nadleśnictwo Włocławek przystąpiło do Programu „Zanocuj w lesie”, który powstał w ramach kontynuacji założeń zawartych w ogólnopolskim pilotażu udostępnienia obszarów leśnych celem uprawiania aktywności typu bushcraft i survival. Po ponad rocznym okresie trwania pilotażu, ankietowaniu osób korzystających z obszarów pilotażowych, zarządców terenu, rozmowach ze środowiskiem bushcraftowym i survivalowym narodził się pomysł przekształcenia pilotażu w stały program pod nazwą „Zanocuj w lesie”. W Nadleśnictwie Włocławek obejmuje on łącznie blisko 1050 ha i znajduje się na obszarze leśnictwa Goreń (oddziały: 141-164, 166-168, 173-174), gdzie zajmuje blisko połowę jego powierzchni.

Tabela 28. Wykaz obiektów turystyczno-edukacyjnych na gruntach Nadleśnictwa Włocławek

Oddział, (pododdział)	Leśnictwo	Opis	Uwagi
1	2	3	4
Miejsca turystyczne, edukacyjne			
249 f, h	Brześć Kujawski	Ośrodek Edukacji Ekologicznej	

Oddział, (pododdział)	Leśnictwo	Opis	Uwagi
1	2	3	4
249 m	Brześć Kujawski	„Ścieżka Zdrowia” Fit Park	Długość ok. 0,4 km (pętla)
214 a	Poraza	Ścieżka Edukacyjna „Zdrojowy Gaj”	Długość ok. 1,7 km (pętla)
Oddziały: 190-195, 212-213	Poraza	Ścieżka Dydaktyczna „Nordic Walking” (Zazamcze – Wieniec Zdrój)	Długość ok. 5,6 km (pętla)
Oddziały: 240-241, 272-273	Przyborowo-Szkółka	Ścieżka Edukacyjna „Dzilno”	Długość ok. 3,2 km (pętla)
16-17, 31-38, 43A	Ruda, Dąb	Szlak rowerowy „Skoki – Jazy”	Długość ok. 8,4 km (w 90% poza gruntami Nadleśnictwa)
53, 54, 79, 80, 106, 107, 132, 133	Wikaryjskie	Szlak rowerowy „Wschód Leśny”	Długość ok. 3,1 km (poza gruntami Nadleśnictwa)
248/249, 268/269, 286/287	Brześć Kujawski / Dębice	Szlak rowerowy „Wschód Leśny – Michelin”	Długość ok. 7,5 km (poza gruntami Nadleśnictwa)
13, 14, 22, 23, 28, 40, 55-57	Szpetal	Szlak rowerowy „Kamienica – Dobrzyń n. Wisłą – Włocławek – Winduga”	Długość ok. 17,6 km* (poza gruntami Nadleśnictwa)
<u>Obr. Czarne:</u> 59 b, c, d; <u>Obr. Jedwabna:</u> 24 b; 25 a, b; 27 a, c; 28 a; 29 a, b; 30 a, b, c	Lipiny, Poraza, Wikaryjskie, Rybnica, Mursk, Ruda	Szlak rowerowy „Włocławek – Kocia Górka”	Długość ok. 42,6 km* (w 95% poza gruntami Nadleśnictwa)
	Goreń	Szlak konny	Długość ok. 1,5 km (poza gruntami Nadleśnictwa)
<u>Obr. Czarne:</u> 12-13, 25, 27, 39-40, 42, 55, 59, 73, 77-79, 92-93, 97, 112, 117, 121, 136-140, 148-149, 179, 181, 184, 189, 193, 195-197; <u>Obr. Jedwabna:</u> 258-259, 291	Ruda, Goreń, Kukawy, Kurowo	Szlak konny	Długość ok. 33,1 km (częściowo poza gruntami Nadleśnictwa)
Obr. Jedwabna: 54, 80-81, 107-108, 126-132, 134, 153, 159-160, 178-182, 209, 240-243, 272, 299-302, 313-314; Obr. Czarne: 165, 172, 177	Wikaryjskie, Rybnica, Mursk, Przyborowo, Przyborowo-Szkółka, Kukawy, Goreń	Szlak turystyczny pieszy PTTK – zielony	Długość ok. 25,9 km (częściowo poza gruntami Nadleśnictwa)
<u>Obr. Jedwabna:</u> 25-30, 41-44, 58-67, 69, 83-85, 193; <u>Obr. Czarne:</u> 86-97, 100A-105, 121, 123	Wikaryjskie, Rybnica, Mursk, Ruda, Kukawy, Dąb	Szlak turystyczny pieszy PTTK – żółty	Długość ok. 29,4 km* (częściowo poza gruntami Nadleśnictwa)
<u>Obr. Jedwabna:</u> 57-59, 85, 87-89, 116-117, 150, 179, 211-	Mursk, Rybnica, Przyborowo-Szkółka	Szlak turystyczny pieszy PTTK – niebieski	Długość ok. 19,6 km (częściowo poza gruntami Nadleśnictwa)

Oddział, (pododdział)	Leśnictwo	Opis	Uwagi
1	2	3	4
212, 245, 277-278, 309			
Obr. Włocławek: 193-195, 210, 213, 259A, 321-325; Obr. Jedwabna: 54, 80-81, 107-108, 131-132, 134, 156-157, 159-160, 188, 217-222, 251, 254-255, 257, 284-285	Poraza, Brześć Kujawski, Dębice, Wikaryjskie, Rybnica	Szlak turystyczny pieszy PTTK – czarny	Długość ok. 39,1 km (częściowo poza gruntami Nadleśnictwa)
Miejsca postoju pojazdów i wypoczynku			
26 t	Szpetal	Miejsce postoju pojazdów (AUL)	
135 f	Lipiny		
228 b	Poraza		
235 j			
248 f	Dębice		
249 n	Brześć Kujawski		
274 c			
274 f			
365 c	Osiecin		
372 h			
37 p	Ruda		
134 b	Goreń		Po konsultacji z Inżynierem Nadzoru Panem Arkadiuszem Jaskółą – wiaty, tablice i inne urządzenia na postoju pojazdów do całkowitej wymiany
269 w	Kukawy		
272 b	Przyborowo		
304 b			
312 l			
274 g	Brześć Kujawski	Miejsce na rozpalenie ogniska	Nad Jeziorem Łubą
37 p	Ruda		Nad ciekim wodnym Jazy
272 b	Przyborowo-Szkółka		Nad Jeziorem Dziłno
272 a	Przyborowo-Szkółka	Punkt widokowy	Nad Jeziorem Dziłno
171 g; 176 g, h, m	Goreń	Miejsce pod organizację nietrwałego obozu harcerskiego	
154 f	Wikaryjskie		
239 o, 240 c	Przyborowo-Szkółka		
Oddziały: 141-164, 166-168, 173-174	Goreń	„Zanocuj w lesie”	
Ośrodki wypoczynkowe			
54 p, 81 k	Wikaryjskie	OSiR Włocławek	
295 c	Kukawy	Stowarzyszenie Ośrodek Ekologiczno-Rekreacyjny „Lubiechowo”	
150 h; 151 g, h, i; 179 b, d	Rybnica, Mursk	Stowarzyszenie Ośrodek Ekologiczno-Rekreacyjny „Wójtowskie”	
179 l	Goreń	Stowarzyszenie Ośrodek Ekologiczno-Rekreacyjny „Skrzynki”	

Oddział, (pododdział)	Leśnictwo	Opis	Uwagi
1	2	3	4
177 g	Goreń	Stowarzyszenie Ośrodek Ekologiczno-Rekreacyjny „Goreń”	
179 h	Goreń	Ośrodek Rekreacyjno-Ekologiczny „Sosenka”	
180 b	Rybnica	Stowarzyszenie Ośrodek Wypoczynkowy „Karolinka”	
180 b	Rybnica	Stowarzyszenie „Perkoz”	
180 b	Rybnica	Stowarzyszenie „Wójtówka”	
179 j	Goreń	Stowarzyszenie „NOBILESIAK”	
179 k	Goreń	Stowarzyszenie „NOBI”	
179 c	Goreń	„Ireneusz Wachowski”	
179 f	Goreń	Stowarzyszeniem Właścicieli Domków Letniskowych „PROMYCZEK”	
179 m	Goreń	Stowarzyszenie Właścicieli Lokali Letniskowych „Pawilon Leśny”	
179 d, g	Goreń	Stowarzyszeniem Właścicieli Domków Letniskowych „LEŚNE ECHO”	
179 g	Goreń	MIFLEX – RELAX	

7.2 Edukacja przyrodnicza

Nadleśnictwo Włocławek prowadzi edukację w oparciu o „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Włocławek”, którego realizacja umożliwia zrozumienie procesów i zależności zachodzących w przyrodzie, a także uczy racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych. Zajęcia organizowane są zarówno w siedzibie nadleśnictwa, jak i w terenie, a ich formy i tematy dostosowane są do wieku, potrzeb oraz zainteresowań uczestników.

Oferta obejmuje:

- lekcje w Ośrodku Edukacji Ekologicznej oraz Parku Edukacyjnym przy siedzibie nadleśnictwa,
- zajęcia terenowe z leśnikiem na ścieżkach edukacyjnych („Dzilno”, „Zdrojowy Gaj”, „Nordic Walking”) oraz na innych interesujących przyrodniczo obszarach,
- spotkania z leśnikiem w szkołach i instytucjach oraz w plenerze,
- udział w akcjach i imprezach okolicznościowych, takich jak festyny, konkursy, targi czy wydarzenia tematyczne,
- organizację wystaw przyrodniczych.

Wszystkie zajęcia prowadzone przez nadleśnictwo są bezpłatne, a tematyka może być dostosowywana do propozycji nauczycieli lub innych zainteresowanych instytucji. Oferta edukacyjna jest zróżnicowana i obejmuje programy dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

Przedszkola – zajęcia mają charakter zabawowy i sensoryczny, np. „Poznaj mieszkańców lasu”, „Drzewa to nasi przyjaciele”, „Spacer po magicznym lesie” czy „Leśne gry i zabawy edukacyjne”.

Szkoła podstawowa – warsztaty wprowadzające w zagadnienia przyrodnicze, m.in. „Tajemnice lasu – ekosystem leśny”, „Ślady zwierząt”, „Dlaczego lasy są ważne?”, „Jak nie zabłądzić w lesie”, „Drewno – surowiec doskonały” czy „Leśne lekcje dla szkół” powiązane z podstawą programową.

Młodzież – tematy bardziej zaawansowane, takie jak „Ochrona bioróżnorodności”, „Gospodarka leśna i jej znaczenie” oraz „Zmiany klimatu a lasy”.

Dorośli – warsztaty i spotkania popularyzujące wiedzę o znaczeniu lasów w życiu człowieka, np. „Zielona terapia – zdrowie w lesie” oraz „Historia lasów i rola leśnictwa w Polsce”.

Oferta zajęć uwzględnia cykl przyrody i zmieniające się pory roku. Dzięki temu uczestnicy mogą obserwować las w różnych jego odsłonach:

- „Wiosenne przebudzenie” – o odradzaniu się przyrody po zimie,
- „Jesienne zbieranie skarbów natury” – o owocach, nasionach i grzybach,
- „Zima w lesie – jak przetrwać chłód” – o przystosowaniach roślin i zwierząt do trudnych warunków zimowych.

W okresie poprzedzającym pandemię COVID-19 Nadleśnictwo Włocławek systematycznie organizowało warsztaty edukacyjne i spotkania z leśnikami. Rok 2020 przyniósł nieoczekiwane trudności związane z pandemią COVID-19. Wprowadzone restrykcje sanitarno-epidemiologiczne oraz zalecenia dotyczące zachowania dystansu społecznego doprowadziły do znacznego zmniejszenia liczby uczestników wydarzeń edukacyjnych. Wiele z zaplanowanych inicjatyw musiało zostać odwołanych. Pomimo wyzwań związanych z pandemią, edukacja przyrodniczo-leśna stopniowo wracała na właściwe tory. Od 2021 roku, przy zachowaniu odpowiednich środków bezpieczeństwa, wznowiono część zajęć stacjonarnych. Liczba uczestników systematycznie rosła, a ludzie z radością ponownie nawiązywali bezpośredni kontakt z przyrodą. W kolejnych latach coraz więcej szkół i grup zorganizowanych korzystało z oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Włocławek, co potwierdza wzrastające zainteresowanie tematyką przyrodniczo-leśną.

Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Włocławek:

Ośrodek Edukacji Ekologicznej – został utworzony w odpowiedzi na rosnące zainteresowanie szkół z Włocławka i okolic organizacją zajęć przyrodniczych. Jego głównym celem jest prowadzenie edukacji w zakresie ochrony przyrody, ekologii oraz gospodarki leśnej. Powstanie ośrodka było możliwe dzięki wsparciu finansowemu ze środków unijnych. W Ośrodku Edukacji Ekologicznej przy Nadleśnictwie Włocławek prowadzone są zajęcia dla grup zorganizowanych, począwszy od przedszkolaków. Tematyka zajęć dostosowywana jest do wieku i możliwości uczestników, a dzięki doświadczeniu i zaangażowaniu edukatora spotkania cieszą się dużym uznaniem zarówno wśród dzieci, jak i nauczycieli. Na terenie obiektu znajdują się 3 sale:

- sala ekspozycyjna – ukazuje szeroki zakres pracy leśnika, formy ochrony przyrody oraz różnorodne zagadnienia przyrodnicze. Zwiedzający mogą tu zapoznać się z rezerwatami przyrody: Jazy, Grodno, Gościąż, Olszyny Rakutowskie i Wójtowski Grąd, a także z pomnikami przyrody występującymi na terenie Nadleśnictwa Włocławek. Ekspozycje prezentują również profile glebowe, budowę drzew, typy siedliskowe lasu, gatunki objęte ochroną, obszary Natura 2000 oraz zagadnienia związane z ochroną lasu i

funkcjonowaniem ekosystemu leśnego. Nie zabrakło także tematyki dotyczącej gospodarki leśnej, obejmującej nasadzenia, ochronę, pielęgnację, pozyskanie i obróbkę drewna. Każda z wystaw stanowi bogate źródło wiedzy, dzięki któremu odwiedzający mogą lepiej zrozumieć prawa przyrody, specyfikę pracy leśnika oraz walory przyrodnicze terenów otaczających Włocławek.

- sala ćwiczeń – wyposażona jest w projektor do prezentacji multimedialnych oraz w wygodne stoły i krzesła, przy których dzieci mają możliwość wykonywania samodzielnych prac różnego rodzaju.
- sala wystaw czasowych – pozwala natomiast na regularne prezentowanie nowych ekspozycji, dzięki czemu treści edukacyjne są stale uzupełniane i różnicowane.

„Ścieżka zdrowia” Fit Park – to trasa rekreacyjno-edukacyjna zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie siedziby Nadleśnictwa Włocławek, w leśnictwie Brześć Kujawski (obwód Włocławek). Przygotowana została z myślą o osobach w różnym wieku i o zróżnicowanej kondycji fizycznej. Na ścieżce rozmieszczono zestawy urządzeń siłowych i gimnastycznych, które pozwalają na aktywne spędzanie czasu na świeżym powietrzu. Każde stanowisko wyposażone jest w tablicę informacyjną z opisem ćwiczeń oraz wskazówkami dotyczącymi prawidłowego ich wykonania. Trasa pełni funkcję prozdrowotną i rekreacyjną, a jednocześnie promuje kontakt z naturą. Jest to miejsce idealne zarówno dla rodzin, jak i osób starszych, które mogą tu poprawiać swoją sprawność ruchową i cieszyć się otoczeniem lasu.

Ścieżka edukacyjna „Dzilno” – zlokalizowana jest w leśnictwie szkółkarskim Przyborowo-Szkółka (dawniej leśnictwo szkółkarskie Dzilno) – obwód Jedwabna – a jej długość to nieco ponad 3 km. Do dyspozycji gości dostępny jest przestronny parking zarówno dla pojazdów osobowych jak i autobusów. Ścieżka prowadzi przez fragmenty lasów typowych dla tego obszaru, ukazując różnorodność siedlisk oraz znaczenie gospodarki leśnej. Na trasie umieszczono tablice edukacyjne, które przybliżają wiedzę o drzewostanach, runie leśnym, świecie zwierząt oraz roli lasu w życiu człowieka. Ścieżka pełni przede wszystkim funkcję dydaktyczną – korzystają z niej uczniowie okolicznych szkół, uczestnicy zajęć terenowych oraz turyści odwiedzający okolice Zalewu Włocławskiego. Jest to również atrakcyjne miejsce rekreacji, pozwalające łączyć wypoczynek na świeżym powietrzu z poznawaniem przyrody.

Ścieżka edukacyjna „Zdrojowy Gaj” – znajduje się na terenie leśnictwa Poraza (obwód Włocławek), na obszarze o charakterze uzdrowiskowym, gdzie tradycyjnie występowały źródła wód mineralnych. W pobliżu początku trasy znajduje się wiata oraz ławeczki. Długość ścieżki to 1,5 km. Trasa prowadzi przez teren zróżnicowany pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, umożliwiając obserwację różnych typów siedlisk leśnych oraz bogactwa gatunkowego roślin i zwierząt. Tablice edukacyjne rozmieszczone wzdłuż ścieżki przybliżają zagadnienia związane z gospodarką leśną, funkcjami lasu, ochroną przyrody i znaczeniem wód dla życia ekosystemów. „Zdrojowy Gaj” to miejsce sprzyjające zarówno edukacji ekologicznej, jak i rekreacji, często odwiedzane przez mieszkańców okolicznych miejscowości.

Ścieżka dydaktyczna „Nordic Walking” – została przygotowana z myślą o osobach aktywnie spędzających czas w lesie i znajduje się na obszarze leśnictwa Poraza (obwód Włocławek). Ścieżka

ta jest podzielona na 2 o różnej długości i stopniu trudności: ścieżka rekreacyjna o długości 3,5 km prowadząca ze stadionu na osiedlu Zazamcze do Uzdrowiska Wieniec, oznakowana zielonym piktogramem oraz ścieżka sportowa o długości 4,5 km, rozpoczynająca się i kończąca na stadionie na osiedlu Zazamcze, oznakowana czerwonym piktogramem. Trasa została specjalnie wytyczona i oznakowana, aby umożliwiać bezpieczne i komfortowe uprawianie tej formy rekreacji ruchowej. Oprócz funkcji sportowo-rekreacyjnej, ścieżka pełni również rolę edukacyjną – wzdłuż niej umieszczono tablice informacyjne przybliżające wiedzę o lesie, jego mieszkańcach, gospodarce leśnej i zasadach zachowania się w przyrodzie. Dzięki temu uczestnicy spacerów mogą nie tylko poprawiać kondycję fizyczną, ale również poszerzać swoją wiedzę o środowisku naturalnym. Trasa jest odpowiednia zarówno dla początkujących, jak i dla osób bardziej zaawansowanych w technice nordic walking.

7.3 Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych

W związku z wejściem w życie Zarządzenia Nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 roku, dotyczącego zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej, Dyrektor RDLP w Toruniu powołał 22 lutego 2023 roku Zespół Lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Włocławek (Decyzja nr 9/2023). W ramach współpracy z tym Zespołem, Nadleśnictwo Włocławek w 2023 roku wyznaczyło obszary o zwiększonej funkcji społecznej. Są to głównie lasy w pobliżu miasta Włocławek, wzdłuż cieków wodnych, zbiorników wodnych, na terenach o wysokim natężeniu ruchu turystycznego oraz wokół istniejących szlaków turystycznych. Z łącznej powierzchni 687,62 ha wyodrębniono obszar intensywnego oddziaływania społecznego o powierzchni 458,13 ha oraz obszar zrównoważonego oddziaływania społecznego o powierzchni 229,49ha.

8 PLAN DZIAŁAŃ

8.1 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim nie pogorszenie stanu siedlisk - zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego) w określonym stanie – bądź, jeśli to możliwe, polepszenie ogólnego stanu lub konkretnych parametrów siedliska. Gospodarka leśna po implementacji PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, ma być prowadzona w sposób zrównoważony - w oparciu o obowiązujące akty wykonawcze ustawodawstwa wszystkich poziomów oraz wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia gospodarki leśnej są zawarte w wytycznych dla poszczególnych rodzajów prac przedstawionych w kolejnych punktach niniejszego rozdziału.

Należy podkreślić, że wskazania gospodarcze planowane w PUL dla poszczególnych pododdziałów, dla celów planistycznych zostały określone w sposób ramowy. W praktyce do każdego wydzielenia, zwłaszcza w którym zaplanowano wskazanie w zakresie pozyskania drewna, należy podejść indywidualnie. Szczegóły techniczne wykonania wskazań muszą uwzględniać zasadę ochrony indywidualnej gatunku oraz ochrony bioróżnorodności, określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2023r. poz. 672) oraz zarządzeniu nr 49/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 20.12.2023r, w sprawie wprowadzenia standardu ochrony różnorodności przyrodniczej na terenie nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Toruniu (znak spr.: ZO.7211.2.2023).

8.2 Odnowienia gruntów leśnych

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Informacja ta jest podstawą przy ustalaniu składu gatunkowego do odnowień gruntów leśnych czy w szczególności podczas przebudowy drzewostanów. Istotne jest bowiem, by zachować w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, a niekiedy odtwarzać metodami półnaturalnej hodowli lasu potencjalne zbiorowiska leśne, co jest warunkiem trwałości lasu i równowagi ekosystemów przyrodniczych.

W ewentualnych zalesieniach i planowanych odnowieniach nie należy wprowadzać obcych gatunków i pochodzeń drzew i krzewów. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki drzew i krzewów. Zakaz używania gatunków obcych geograficznie dotyczy szczególnie powierzchniowych form ochrony przyrody (OChK, Rezerваты, Obszary Natura 2000 itd.). Wszystkie wykorzystywane do zalesień i odnowień rośliny

powinny spełniać obowiązujące wymogi regionalizacji nasiennej zgodnie z art. 52 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097).

Ze szczególną starannością prowadzić przemianę pokoleń na obszarach Natura 2000. Uwzględniając ustalone, w ramach KZP i NTG, typy drzewostanów (TD) dla siedlisk przyrodniczych planować składy gatunkowe kolejnych pokoleń w oparciu o analizę najbardziej aktualnych dokumentów odnoszących się do konkretnych obszarów Natura 2000, w tym dokumentacji PZO, prowadzonych aktualizacji stanu wiedzy oraz monitoringów. Dane te są dostępne w RDOŚ Bydgoszcz - będącym organem nadzorującym obszary Natura 2000 w województwie. Należy również uwzględniać mikrozonowanie zarówno wilgotnościowe, żyznościowe jak i siedliskowe.

Na siedliskach przyrodniczych typy drzewostanów przyjęto zgodnie z KZP, uzupełnione o typy drzewostanów dla dodatkowych zinwentaryzowanych w toku prac terenowych siedlisk leśnych.

Tabela 29. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL)

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy	Typ lasu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3	4	5
Brzezina bagienna <i>Vaccinium uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	91D0-1	BMb	So-Brzom	Brzom. 70, So, Św, Brz, Ol 30
Kontynentalny bór bagienny <i>Vaccinium uliginosi-Pinetum</i>	91D0-2	Bb	Brzom - So	So 80, Brzom, Św 20
Ols torfowcowy	91D0	LMb	Brzom - Ol	Ol 60, Brzom 30, Św i inne 10
Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	9110-1	LMśw	Bk	Bk 80, Dbb i inne 20
Ciepłolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	91I0-1	Lśw, LMśw	Db	Db 80, Lp, So, Brz i inne 20
Kwaśne dąbrowy <i>Quercetalia roboret-petraeae</i>	9190	BMśw	So - Dbb	Dbb 50, So 20, Bk, Brz i inne 20
		LMśw	So – Bk - Db	Db 60, Bk 20, So, Brz, Dbs i inne 20
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-silvatici-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	9170	LMśw	Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jw i inne 10
		Lśw	Gb-Lp-Db	Db 50, Lp 20, Gb 20, Jw., Bk inne 10
		Lw	Lp-Gb-Db	Db 40, Gb 20, Lp 20, Js i inne 20

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy	Typ lasu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3	4	5
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum alba-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	91EO	Lł	Ol - Js	Js 40, Ol 40, Wz, Jw. i inne 20
		Ol	Ol	Ol 80, Js, Św, Brz i inne 20
		OlJ	Js - Ol	Ol 40, Js 30, Jw., Brz i inne 30
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91FO	OlJ ²⁾	Wz - Ol	Ol 70, Wz 20, Js i inne 10
		Lł ¹⁾	Js - Wz - Db	Db 30, Wz 20, Js 20, Jw., Db, Brz i inne 20
		Lw	Db - Wz - Js	Js 30, Wz 30, Db 20, Ol, Jw i inne 20
		OlJ ¹⁾	Wz - Ol - Js	Js 30, Ol 30, Wz 20, Jw., Db, Brz i inne 20

* w związku z postępującym zamieraniem Js przyjęte typy drzewostanu mogą ulec zmianie

8.3 Pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji należy pozostawiać w lesie tzw. drzewa biocenotyczne, o małej jakości technicznej (przydatności użytkowej) do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Zarządzenie Nr 49/2023 z 20.12.2023 r., sankcjonuje pozostawianie takich drzew na gruntach RDLP Toruń, zwłaszcza zaś dziuplastych. Do drzew biocenotycznych zalicza się m.in.:

- żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami):
 - z łatwo widoczną zgnilizną pnia (np. z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziupłami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane), z owocnikami grzybów (hubami),
 - z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą (martwe konary i gałęzie w koronie);
- drzewa dziuplaste:
 - z dziupłami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt,
 - z dziupłami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach,
 - z dziupłami wypełnionymi próchnem;
- drzewa o nietypowym pokroju:
 - tzw. niezwykle formy,
 - drzewa pozbawione korony na skutek złamania;
- drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi;

- drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń, grusza, czereśnia, śliwa ałycza i inne;
- drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazdz powyżej 25 cm;
- przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębę lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu;
- drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt;
- drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie;
- drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek);
- drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery.

8.4 Turystyczne udostępnianie lasów

Nadleśnictwo Włocławek, pod względem dostępności lasów dla turystyki i rekreacji, charakteryzuje się umiarkowaną ilością obiektów oraz infrastrukturą. Silna penetracja turystyczna terenów leśnych, w szczególności w pobliżu największych skupisk ludzkich, automatycznie wymusza bieżącą rozbudowę, modernizację i utrzymanie obiektów przeznaczonych do turystyki i rekreacji na terenach leśnych. Wymagana jest trwała i ścisła współpraca z władzami samorządowymi oraz organizacjami pozarządowymi zajmującymi się rekreacją w regionie. Kluczowa jest także koordynacja działań zarówno wewnątrz PGL LP, jak i na poziomie regionalnym, aby utrzymać równowagę między działalnością gospodarczą nadleśnictwa a jego funkcjami pozaprodukcyjnymi. To umożliwi kontrolowane zarządzanie napływem turystów.

Nadleśnictwo aktywnie angażuje się w działania związane z funkcjami społecznymi. Niemniej jednak, wśród turystów i lokalnych mieszkańców wciąż występuje niedostateczna świadomość ekologiczna oraz umiejętność odpowiedzialnego korzystania z zasobów przyrodniczych. To stwarza duże możliwości do dalszych działań zarówno ze strony Nadleśnictwa, jak i we współpracy z wcześniej wspomnianymi jednostkami. Przykłady takich działań to cykliczne imprezy plenerowe, akcje promocyjne, dni otwarte oraz nowoczesne formy komunikacji, takie jak media społecznościowe i aplikacje mobilne.

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek istnieje sieć oznakowanych szlaków turystycznych (rozdział 7.1) oraz ścieżek dydaktycznych (rozdział 7.2). Ponadto Nadleśnictwo wyznaczyło blisko 1050 ha obszaru w ramach programu „Zanocuj w lesie”. Obiekty te nie tylko udostępniają najatrakcyjniejsze części lasu, ale także kierują ruch turystyczny w kontrolowany sposób. Przy planowaniu nowych obiektów infrastruktury turystycznej należy unikać ich prowadzenia w pobliżu obszarów chronionych ptaków oraz miejsc gniazdowania rzadkich gatunków. Obecnie na tym terenie dostępne są miejsca postoju pojazdów, jednak ze względu na rosnące zainteresowanie rekreacją na świeżym powietrzu, warto rozważyć utworzenie kolejnych,

wyposażonych w ławki, stoły i miejsca na ognisko. Nie ma przeszkód do dalszego rozwoju turystyki pieszej i rowerowej na tym obszarze.

Od września 2022 roku weszło w życie Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 58 z dnia 5 lipca 2022 roku, którego wynikiem jest wyznaczenie obszarów o zwiększonej funkcji społecznej. Obszary te były ustalane w porozumieniu z Zespołem Lokalnej Współpracy. Wyznaczone lasy o zwiększonej funkcji społecznej obejmują ogółem około 725 ha, z czego obszar intensywnego oddziaływania społecznego zajmuje około 474 ha, a obszar zrównoważonego oddziaływania społecznego około 251 ha. W trakcie prac nad PUL obszary te były szczególnie rozpatrywane pod kontem planowania wskazań gospodarczych.

8.5 Kształtowanie stosunków wodnych

Występujące na terenie Nadleśnictwa zbiorniki wodne, jeziora, torfowiska, źródła i bagna stanowią rezerwuar zasobów wodnych wymagający ochrony i szczególnego traktowania. W niektórych przypadkach postępowanie zapewniające utrzymanie tych terenów w pożądanym stanie zawiera się w odpowiednim postępowaniu gospodarczym (m. in. zgodnym z wymaganiami dla danego typu siedliskowego lasu, siedliska przyrodniczego, zbiorowiska roślinnego) na danym obszarze. Warunkiem utrzymania niektórych miejsc jest całkowite zaniechanie zabiegów gospodarczych. W uzasadnionych przypadkach wskazane jest prowadzenie działań, w tym budowy infrastruktury, ukierunkowanych wyłącznie na ochronę określonych cech retencji i spowalniania odpływu wody z ekosystemów (m.in. w oparciu o opracowania naukowe, PZO lub w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy).

Realizacji tego celu ma służyć przestrzeganie następujących zasad:

- należy chronić ciek i zbiorniki wodne przed spływem powierzchniowym poprzez tworzenie stref buforowych (o szerokości równej w przybliżeniu wysokości drzewostanu) na których nie prowadzi się cięć zupełnych;
- wokół jezior, których brzegi stwarzają korzystne warunki dla rozwoju rekreacji, powinny być wyznaczone strefy ochronne ograniczające przekształcanie brzegów;
- należy utrzymywać w stanie jak najbardziej zbliżonym do naturalnego śródlądne zbiorniki i oczka wodne;
- pozwolić na naturalne kształtowanie się koryt rzek;
- nie odwadniać, nie osuszać i nie zalesiać torfowisk;
- melioracje odwadniające powinny być ograniczone do niezbędnego minimum;
- zaleca się lokalne zbieranie wód, np. w rowach bez odpływu, zbiornikach retencyjnych;
- nie można zalesiać tych łąk i pastwisk, na których zaewidencjonowano siedliska przyrodnicze, lub będące siedliskiem gatunków chronionych w ramach obszarów Natura 2000 – gatunków będących przedmiotami ochrony wg SDF;
- wskazana jest likwidacja gruntów ornych dochodzących do zbiorników i koryt rzek; należałoby je przekształcać na trwałe użytki zielone (TUZ) lub pozostawić do sukcesji leśnej,

- maksymalnie ograniczyć cięcia rębne w bezpośrednim sąsiedztwie jezior, torfowisk oraz bagien - pozostawiając bufor o szerokości równej wysokości drzewostanu, w którym nie stosuje się cięć zupełnych,
- w przypadku pozostałych elementów o wysokiej wartości dla właściwości retencyjnych lasu należy na etapie planowania cięć rębnych pamiętać o pozostawianiu stref przejściowych (ekotonów) oraz o ich tworzeniu podczas odnowień i zalesień w sposób odpowiadający lokalnym warunkom przyrodniczym.

Obszary w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa charakteryzuje sieć cieków typu nizinnego. Są to elementy silnie zmienne w okresie rocznym uzależnione nawet od krótkotrwałych, intensywnych opadów. W zmieniających się warunkach klimatycznych działania gospodarcze i inwestycje infrastrukturalne powinny wspomagać naturalne procesy retencjonowania i spowalniania spływu wody ze zlewni do cieków i zbiorników.

8.6 Ochrona różnorodności biologicznej

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego). Gospodarka leśna dzięki implementacji obowiązującego ustawodawstwa i aktów wykonawczych, takich jak PZO, Po czy zarządzenia i decyzje PGL LP (m. in. zarządzenia dyrektora RDLP Toruń Nr 49/2023 z 20.12.2023 r.), do PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, prowadzona będzie na podstawach ekologicznych w sposób zrównoważony i wielofunkcyjny.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Włocławek jest Plan Urządzenia Lasu na lata 2026 – 2035. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie oraz kreowanie ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - stosowanie cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonych przy przebudowie drzewostanów,
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmoczenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:

- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagna, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy, wychodnie skalne etc. oraz łąki, polany,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych rębnie) oraz pozostawianie wszystkich drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmoczenie funkcji ochronnych lasów, w szczególności funkcji wodochronnych i glebochronnych;
- f) utrzymanie żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
- zwiększanie zasobów martwego drewna stojącego (w tym tzw. posusz jałowy) i leżącego (tzw. leżanina) jako naturalnych ognisk biocenotycznych, ograniczające proces degradacji gleby, zwiększające retencję wody i będące źródłem bioróżnorodności,
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniach),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych);
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką nasiębierną po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - prowadzenie, zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi RDLP (Zarządzenie Nr 49/2023 z 20.12.2023 r., RDLP Toruń) wizji terenowych przed prowadzeniem zabiegów gospodarczych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny (m. in. Zarządzenie Nr 49/2020 RDLP Toruń),
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na powierzchni manipulacyjnej i wokół niej drzewa przed uszkodzeniami od zrywki;
- h) stosowanie w maszynach bioolejów, mat absorbujących itp.

8.7 Kształtowanie buforów i stref ekotonowych

Biocenozy mogą mieć w przyrodzie wyraźnie wykształcone granice lub przechodzić jedna w drugą stopniowo, szerszym lub węższym pasem przejściowym. Ta strefa przejściowa, zwana inaczej ekotonem, odznacza się zazwyczaj większym bogactwem flory i fauny, niż podstawowe, graniczące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie strefy ekotonowe, będące

miejszem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych, a same ekotony stanowią odrębne relatywnie rzadkie zbiorowiska.

W celu kształtowania korzystnej strefy ekotonowej w Nadleśnictwie Włocławek należy:

- dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych itp. w pasie 10-30 m były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację czynników szkodliwych; ściana ta winna składać się z wielu warstw roślinnych, obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą i runo, o możliwie największym zróżnicowaniu gatunkowym, wiekowym i wysokościowym;
- stosować na obrzeżach lasu silniejsze cięcia pielęgnacyjne, umożliwiając w ten sposób wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ścian ochronnych drzewostanów;
- w cięciach pielęgnacyjnych preferować drzewa i krzewy silnie korzeniące się oraz drzewa silnie ugałęzione;
- przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą gamę gatunków o walorach estetycznych.

Realizacja powyższych zaleceń powinna odbywać się etapami, przy okazji wykonywania bieżących zadań gospodarczych w poszczególnych drzewostanach.

8.8 Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (Dz.U. 2023 poz. 672) w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

§ 1. Rozporządzenie określa wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej stosowane podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej.

§ 2. 1. Właściciel lasu lub wyznaczona przez niego osoba podczas przygotowywania działań w zakresie gospodarki leśnej:

- 1) Planując działania w zakresie gospodarki leśnej, uwzględniają potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, dla którego sporządza się plan urządzenia lasu, uproszczony plan urządzenia lasu albo inwentaryzację stanu lasu i w którym będą prowadzone te działania;
- 2) dokonują przeglądu dostępnych danych w celu sprawdzenia występowania gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.2) – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102), zwanej dalej „dyrektywą Rady 92/43/EWG”, oraz gatunków ptaków objętych ochroną lub potencjalnych miejsc ich występowania w lesie, w którym będą prowadzone te działania;
- 3) nie wcześniej niż dwa tygodnie przed przystąpieniem do działań w zakresie gospodarki leśnej przeprowadzają wizję terenową w lesie, w którym będą prowadzone te działania, w

celu sprawdzenia występowania gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz gatunków ptaków objętych ochroną lub potencjalnych miejsc ich występowania, przy czym jeżeli właściciel lasu nie posiada co najmniej tytułu zawodowego licencjata, inżyniera albo równorzędnego potwierdzającego wykształcenie wyższe w zakresie nauk leśnych lub nauk biologicznych lub nie posiada minimum 2-letniego doświadczenia w zawodzie leśnika, lub nie posiada doświadczenia w zakresie wykonywania terenowych inwentaryzacji przyrodniczych, wizję terenową przeprowadza przy udziale osoby posiadającej takie wykształcenie lub doświadczenie;

- 4) oznakowują:
 - a) drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm oraz inne gniazda wieloletnie,
 - b) inne niż wskazane w lit. a zasiedlone stanowiska lęgowe ptaków (gniazda jednoroczne,
 - c) inne niż wskazane w lit. a oraz b stanowiska, na których występują gatunki wymienione w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG – w sposób zapewniający możliwość rozpoznania tych stanowisk przez wykonawcę działań w zakresie gospodarki leśnej.
2. Właściciel lasu lub wyznaczona przez niego osoba mogą odstąpić od przeglądu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, jeżeli dysponują danymi zebranymi w trakcie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami ustawy 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 (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, z późn. zm.3)), w tym prognozą oddziaływania na środowisko w lesie planowanym do objęcia działaniami w zakresie gospodarki leśnej.
3. Przez potencjalne miejsca występowania gatunków, o których mowa w ust. 1 pkt 2 i 3, rozumie się lokalizacje, w których występowanie tych gatunków było stwierdzone na podstawie dostępnych danych i w których prawdopodobnie te gatunki występują, natomiast ich obecność nie została stwierdzona podczas przeprowadzania wizji terenowej, o której mowa w ust. 1 pkt 3.

§ 3. W celu zapewnienia ochrony gatunków określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 48 i art. 49 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w szczególności wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz gatunków ptaków objętych ochroną, realizuje się następujące działania w zakresie gospodarki leśnej:

- 1) nie niszczy się lub nie uszkadza stanowisk, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 4;
- 2) martwe drzewa pozostawia się, aby zapewnić ciągłość występowania martwego drewna; dąży się do osiągnięcia średniego poziomu około 3–5 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej, pozostawiając w miarę możliwości drzewa o największym potencjale biocenotycznym, przy czym pozostawione martwe drzewa nie mogą stwarzać:
 - a) zagrożenia pożarowego,
 - b) ryzyka masowego wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych lub abiotycznych,

- c) zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia, a w przypadku wystąpienia takiego zagrożenia martwe drzewa obala się i pozostawia;
- 3) koryt cieków naturalnych nie wykorzystuje się do zrywki drewna;
- 4) w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać:
 - a) zwalone pnie drzew,
 - b) podszyt,
 - c) duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;
- 5) nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;
- 6) nie stosuje się rębni zupełnych w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego;
- 7) w miejscach, o których mowa w pkt 5, zaleca się pozostawianie stref buforowych lub ich tworzenie, w szczególności przez sadzenie krzewów oraz pielęgnowanie lasu;
- 8) wszędzie tam, gdzie wymagają tego środki techniczne planowane do zastosowania przy pracach pielęgnacyjnych, a także podczas pozyskania i zrywki drewna, w drzewostanach wyznacza się szlaki operacyjne w postaci pasów powierzchni leśnej pozbawionej drzew i krzewów, których szerokość i rozmieszczenie umożliwiają prowadzenie prac z zakresu pielęgnowania lasu, pozyskania i zrywki drewna;
- 9) szlaki operacyjne projektuje się z wykorzystaniem istniejących już szlaków operacyjnych lub luk w drzewostanie, w odległości minimum 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;
- 10) zaleca się zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych; 3) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2022 r. poz. 1260, 1261, 1783, 1846, 2185 i 2687 oraz z 2023 r. poz. 553 i 595. Dziennik Ustaw – 3 – Poz. 672;
- 11) enklawy śródleśne na gruntach leśnych, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi, utrzymuje się w niepogorszonym stanie przez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów;
- 12) przy wykonywaniu odnowień i zalesień uwzględnia się:
 - a) regionalne uwarunkowania przyrodnicze,
 - b) warunki siedliskowe i stan środowiska przyrodniczego,
 - c) lata dobrego urodzaju nasion;
- 13) przed wykonaniem prac związanych z użytkowaniem rębnym wybiera się rodzaj cięć odpowiedni do planowanego sposobu odnowienia – naturalnego albo z sadzenia lub siewu;
- 14) odnowienie naturalne stosuje się w pierwszej kolejności tam, gdzie:
 - a) drzewostan macierzysty, z którego ma powstać samosiew, jest pełnowartościowy i składa się z gatunków, które są pożądane w tym samym miejscu,

- b) warunki siedliskowe umożliwiają uzyskanie odnowienia naturalnego,
 - c) odnowienie to gwarantuje pokrycie powierzchni uprawy powyżej 50% oraz stabilność drzewostanu;
- 15) w przypadkach uzasadnionych potrzebami społecznymi lub przyrodniczymi zaleca się stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia;
 - 16) w lasach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawia się do naturalnego obumarcia co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie biogrup na zrębach lub większych fragmentów drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębnego, chyba że występują przesłanki, w szczególności nadmiernie pojawiające się i rozprzestrzeniające organizmy szkodliwe, uzasadniające odstępianie od tego wymagania; oceny spełnienia wymagania dokonuje się w cyklu 10-letnim w przypadku drzewostanów objętych planem urządzenia lasu, uproszczonym planem urządzenia lasu albo decyzją wydaną na podstawie inwentaryzacji stanu lasu oraz w cyklu rocznym w przypadku lasów, dla których nie sporządzono tych dokumentów;
 - 17) zaleca się, aby pozostawiane biogrupy, o których mowa w pkt 16, obejmowały drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami wieloletnimi oraz inne żywe drzewa biocenotyczne, w tym drzewa należące do gatunków uznawanych za długowieczne, martwe drzewa wymienione w pkt 2, podmokłe mikrosiedliska lub inne struktury drzewostanu pełniące lokalnie istotne funkcje biocenotyczne;
 - 18) w drzewostanach rębnych użytkowanych rębniami złożonymi pozostawia się 3–5 żywych drzew w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, przy czym grupuje się je w ramach nieużytkowanych powierzchni z uwzględnieniem zaleceń określonych w pkt 17;
 - 19) ochronę lasu realizuje się w oparciu o zasadę integrowania metod biologicznych, chemicznych i mechanicznych, przy czym chemiczne metody ochrony lasu mogą być stosowane w przypadku braku możliwości lub braku zasadności zastosowania innych metod; przy wyborze środków ochrony roślin należy kierować się bezpieczeństwem ludzi, zwierząt i środowiska;
 - 20) jeżeli jest to możliwe, przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych i kulturowych, zaleca się minimalizację działań związanych z pozyskaniem surowca drzewnego na siedliskach bagiennych lub rezygnację z tych działań;
 - 21) w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego pozostawia się torfowiska i źródłiska oraz śródleśne zbiorniki i ciek wodne.

8.9 Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony

Postępowanie w obiektach objętych ustawową ochroną na terenie Nadleśnictwa Włocławek w pierwszej kolejności jest zgodne z zapisami UOP odnoszącymi się do poszczególnych form ochrony przyrody oraz aktów wykonawczych, w tym aktami prawa miejscowego. Wszystkie obiekty objęte ochroną na terenie Nadleśnictwa Włocławek podlegają szczególnemu traktowaniu

pod względem prowadzenia gospodarki leśnej i warunek ten został uwzględniony w Planie Urządzania Lasu.

Zgodnie z art. 32 ust. 4 UOP na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajdują się obszary Natura 2000, zadania z zakresu ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami PUL. Zadania te, stworzone w oparciu o akty wykonawcze UOP takie jak PZO, powinny być podejmowane w porozumieniu z organem koordynującym funkcjonowanie obszarów Natura 2000, którym zgodnie z art. 32 ust. 3 UOP jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Ochrona walorów przyrodniczych na obszarach o podwyższonej penetracji turystycznej i rekreacyjnej jest obciążona dodatkowymi trudnościami. W związku z tym musi odnosić się nie tylko do samej gospodarki leśnej, ale też do sposobu oznakowania w terenie obszarów chronionych i obiektów chronionych, do rozszerzania działalności edukacyjnej wśród społeczeństwa o informacje odnoszące się do powyżej wspomnianej problematyki, ale również do prawidłowego kanalizowania ruchu turystycznego w celu ograniczenia presji turystycznej na cenne obiekty czy wręcz nieupubliczniania informacji nt. chronionych obiektów, jeśli miałyby to im zaszkodzić.

Pomniki przyrody jako cenne fragmenty przyrody należy otoczyć szczególną ochroną. Właściwe oznakowanie w terenie ustrzeże je przed przypadkowym zniszczeniem, a odpowiedni nadzór przed aktami wandalizmu. Bieżąca kontrola stanu zdrowotnego i sanitarnego umożliwia szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Należy także dbać o pełną zgodność rejestru pomników istniejących oznaczonych na gruncie z odpowiednimi zarządzeniami powołującymi oraz ochronę pomników również po ich zamarcu, gdyż są one chronione aż do naturalnego rozpadu.

Stanowiska roślin podlegających ochronie prawnej należy objąć ochroną zabezpieczającą je przed zniszczeniem. Ważne, aby leśniczowie nadzorujący prace związane z użytkowaniem lasu wykorzystywali informacje o stanowiskach roślin chronionych tak kierując pracami, aby uchronić je przed zniszczeniem. Ważne jest także bieżące inwentaryzowanie i uzupełnianie listy gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa. Wykonując prace z pozyskania przedrębne należy zaplanować szlaki technologiczne tak aby omijać stanowiska roślin chronionych, prace te najlepiej wykonywać przy zalegającej pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem zrywki podwieszanej. Natomiast, gdy w wydzieleniu ze stwierdzonym stanowiskiem rośliny chronionej zaplanowane jest wykonanie cięć rębnych, należy wokół stanowiska rośliny chronionej pozostawić kępę starodrzewu, tak aby nie zmienić drastycznie warunków mikrosiedliskowych. Określając wielkość i usytuowanie pozostawionego fragmentu drzewostanu należy kierować się indywidualnymi predyspozycjami i wymaganiami konkretnego gatunku rośliny chronionej. Procent wielkości pozyskania grubizny przy wskazaniu projektowanej rębni, jest wielkością orientacyjną.

W niniejszym POP przedstawiono zakres dokumentów, obowiązujących dla poszczególnych elementów chronionych. W przypadku obiektów, dla których zatwierdzono takie dokumenty, w ich zasięgu wszelka działalność z zakresu gospodarki leśnej jest ściśle podporządkowana zapisom w nich zawartym. Obiekty nieposiadające planów ochrony lub planów

zadań ochronnych uwzględniono w PUL pod kątem planowania zabiegów gospodarczych (ich ograniczenia, zaniechania lub szczególnego ukierunkowania) zgodnie z ogólnie przyjętymi zaleceniami.

Poniższe zestawienia (*Tabela wzór XXII i XXIII*) przedstawiają przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz zadania z zakresu ochrony przyrody dla uznanych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Włocławek. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w protokole z KZP *Tabeli wg wzoru XXII* dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000 nie sporządzono.

Tabela 30. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania Nadleśnictwa (według wzoru nr XXIII)

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Rezerваты przyrody	Działania ochronne zawarte w obowiązującym Planie Ochrony rezerwatu. Utrzymanie właściwego stanu ochrony oraz różnorodności biologicznej wynikającej z typu chronionego ekosystemu.	Zgodnie ze wskazaniami Planu Ochrony. Eliminacja obcych gatunków ekspansyjnych	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
2.	Obszary Natura 2000 posiadające zatwierdzony PZO: - Dolina Dolnej Wisły PLB040003 - Błota Rakutowskie PLB040001 - Żwirownia Skoki PLB040005 - Włocławska Dolina Wisły PLH040039 - Błota Kłócieńskie PLH040031	Utrzymanie lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony, zgodnie z PZO, poszczególnych gatunków i siedlisk przyrodniczych wykazanych w SDF jako przedmioty ochrony	Zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru	Zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru; Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
3.	Pomniki przyrody – wszystkie lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej	W przypadku wszystkich obiektów Zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac z zakresu pozyskania drewna prowadzonych w bezpośrednim otoczeniu obiektu	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Użytki ekologiczne (wszystkie) - lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych. Konieczna jest znajomość granic użytków ekologicznych, aby wykonując prace w sąsiednich wydzieleniach zachować szczególną ostrożność w strefie przygranicznej z użytkowaniem ekologicznym	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
5.	Siedliska przyrodnicze - wszystkie	Co najmniej nie pogorszenie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i ich poszczególnych parametrów	Zgodnie z wytycznymi PZO i PUL (POP) przyjęcie dostosowanych do siedlisk Typów Drzewostanu (TD) Analiza pod kątem modyfikacji działań gospodarczych (w tym składu odnowieniowego)	Zgodnie z wytycznymi PZO i PUL (POP)
6.	Obszary Chronionego Krajobrazu	Ochrona terenów wyróżniających się krajobrazowo, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody, aktami wykonawczymi oraz Planem Urządzania Lasu (POP)	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
7.	Strefy ochrony gatunków Bielik – 9 stref Bocian czarny – 1 strefa	Utrzymanie właściwych warunków do wyprowadzania lęgów i bytowania wszystkich gatunków	Bieżący monitoring stanu stref ochrony ścisłej pod kątem warunków do wyprowadzania lęgów gatunków oraz stanu stref ochrony częściowej pod względem zachowania stanu otoczenia nieprowadzącego do zaburzeń w warunkach bytowania poszczególnych gatunków; Monitoring obecnych i zgłaszanie nowych lokalizacji oraz wnioskowanie o likwidację stref w uzasadnionych przypadkach	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
8.	Organizmy objęte ochroną gatunkową, będące przedmiotem ochrony Obszarów Natura 2000:	Monitoring i utrzymanie/poprawa warunków do funkcjonowania populacji gatunków w stanie co najmniej niezmienionym	Utrzymanie co najmniej obecnego stanu ochrony (U1). Poprawa wskaźników kardynalnych stanu siedliska: „ocienienie” i „wysokość runi lub runa” z U1 na FV. Zachowanie wskaźnika kardynalnego „gatunki ekspansywne” co najmniej w stanie nie pogorszone, na poziomie U1.	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi

Tabela 31. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Włocławek

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Określono siedliska do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególnymi formami ochrony.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania; finansowanie ze źródeł zewnętrznych. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP, Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>) i pozostałymi aktami wykonawczymi
2.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000.	Postępować zgodnie z zapisami PZO, art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>) i pozostałymi aktami wykonawczymi, w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy.
3.	W składach drzewostanów oraz w podszyści występują gatunki obce w myśl UOP.	Na obszarach siedliskowych Natura 2000 minimalizować udział gatunków obcych w myśl UOP i pozostałymi aktami wykonawczymi, w tym PZO, w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy.
4.	Udział drewna martwego stanowi ok. 1 % miąższości drzewostanów na powierzchni leśnej.	Stosownie do udziału siedlisk konsekwentnie poprawiać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania FV i U1 zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Projektowanie zabiegów gospodarczych w okresowych strefach ochrony zwierząt (ptaków).	Działania ukierunkowane w pierwszej kolejności na nie pogarszanie warunków bytowania organizmów dla których powołano strefę. Działania prowadzone w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy; technologia prac w strefach okresowych zmodyfikowana tak by

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		ograniczyć ilość czynników stresogennych w pojedynczym sezonie.
6.	Siedliska nieleśne – w tym stanowiące przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000 zarządzanych przez Nadleśnictwo bądź będące siedliskiem przedmiotu ochrony (rośliny/zwierzęcia).	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Wykonanie działań ochrony czynnej, w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy, zapisanych w zakresie PZO. Szczegóły w ustawodawstwie odnoszącym się do pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych.
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydzieleniach gdzie zaplanowano zabiegi gospodarcze).	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, w odpowiedniej odległości (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2 m poniżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania.
8.	Użytki ekologiczne i występujące chronione siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej lub ocenie według wytycznych monitoringu przyrodniczego oraz, w miarę potrzeb, podjąć realizację programu rolno-środowiskowo-klimatycznego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska. Prowadzić monitoring pod kątem sukcesji.
9.	Projektowanie cięć pielęgnacyjnych na siedliskach przyrodniczych Natura 2000 (TW, TP)	Postępować zgodnie z art. 52b UOP, Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>) oraz korzystając z wskazówek zawartych w „Poradnikach Ochrony Siedlisk i Gatunków” – wydawnictwo GDOŚ. Ścisłe wykonanie działań ochrony czynnej zapisanych w PZO, technologicznie i terminowo w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy.
10.	Zanik siedlisk nietoperzy	Prowadzenie wizji terenowych przed zabiegiem i pozostawianie drzew dziuplastych zgodnie z zarządzeniem Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń. Lokalizowanie budek lęgowych, w konsultacji z chiropterologiem, dostosowanych do wymagań i preferencji siedliskowych stwierdzonych gatunków.
11.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie i podszybie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gatunków obcych przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gatunkami obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW, zwłaszcza jeśli jest to wskazane w PZO lub dotyczy inwazyjnych gatunków obcych (IGO).
12.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów: rębni oraz trzebieży na siedliskach 91F0, 91E0, przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
13.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych.	Bieżące aktualizowanie zasobu danych Nadleśnictwa o nowe stwierdzenia. Wykonanie zaplanowanych zabiegów z istniejącymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów. Prowadzenie wizji terenowych przed przystąpieniem do zabiegu (zarządzenie 49/2020, RDLP Toruń)
14.	Planowanie cięć rębnych wokół bagien i wód płynących.	W przypadku wydzielen z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL §31, §67 oraz §3 pkt.2 z zastosowaniem buforu/ekotonu, zapisami PZO, a także art. 52b UOP i Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>) oraz pozostałymi aktami wykonawczymi
15.	Planowanie cięć pielęgnacyjnych i rębne wokół bagien i wód płynących.	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref buforowych i ekotonowych zgodnie z zapisami Zasad hodowli lasu, PZO, art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>) oraz pozostałymi aktami wykonawczymi.
16.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie Nadleśnictwa (w tym przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000).	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Postępowanie zgodnie z PZO i pozostałymi aktami wykonawczymi.
17.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Konieczność prowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym (zarządzenie 49/2020, RDLP Toruń), pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>).
18.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych na siedliskach nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
19.	Możliwość zmiany stosunków wodnych na siedliskach 7110, 7140, 91E0, 91F0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów.	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu tych siedlisk należy zostawić strefę buforową bądź ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, a w przypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>).
20.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych.	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>).
21.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie bądź zwiększanie powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>).
22.	Zanik siedlisk saproksylobiontów.	Pozostawić w biogrupach martwe, a także dziuplaste drzewa (zarządzenie 49/2020, RDLP Toruń). W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (>100 lat) powinno się znajdować co najmniej 3 do 5 sztuk kłód o grubości >50 cm i długości powyżej 3 m. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>).
23.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów.	Pozostawianie i kształtowanie buforów i ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie bądź zwiększanie powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Postępowanie zgodnie z art. 52b UOP oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (<u>Dz.U. 2023 poz. 672</u>).

8.10 Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków

W celu ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny oraz ich siedlisk należy:

- a) w stosunku do roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową:
 - stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej), a w razie potrzeby zaznaczyć w terenie,

- aktualizować stanowiska na gruntach Nadleśnictwa w oparciu o dokumenty i opracowania wykonane przez inne instytucje lub na ich zlecenie (m.in. organizacje przyrodnicze, instytucje naukowe, WIOŚ/GIOŚ, RDOŚ/GDOŚ) oraz w oparciu o zweryfikowane przez pracowników Nadleśnictwa zgłoszenia,
 - działania gospodarcze na stanowiskach cennych gatunków lub w bezpośrednim otoczeniu prowadzić w sposób niezagrażający trwaniu populacji (np. poprzez pozostawianie biogrup na rębniach, wytyczenie szlaków zrywkowych z ominięciem występujących płatów cennej flory, zabiegi po /przed kwitnieniem),
 - nowe stanowiska cennej roślinności w odpowiedni sposób katalogować i kartować (np. aktualizując warstwy .shp, uzupełniając kronikę w programie ochrony przyrody),
 - przeprowadzać szkolenia pracowników z rozpoznawania cennych gatunków,
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków flory np. prowadzić zabiegi w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej,
 - w ramach ochrony gatunkowej roślin zlokalizowanych w wydzieleniach, w których zaplanowano użytkowanie rębne, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego należy lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego oraz przyjąć jednolity sposób oznaczenia ich granic na czas wykonania cięcia. Wielkość pozostawionej biogrupy określoną we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego różnicą % grubizny do pozyskania należy traktować jako minimalną, możliwą do powiększenia w stopniu zapewniającym zachowanie stanowiska danego taksonu roślin chronionych;
- b) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową:
- w wypadku stwierdzenia występowania gatunków zwierząt wymagających ustalenia stref ochrony, ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania - wymienione w załączniku nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j: Dz. U. z 2022 r. poz. 2380) – w tym m.in. wilka, rysia, gniewosza plamistego, żołądniczy, zimowisk nietoperzy powyżej 200 sztuk, należy zaniechać prac gospodarczych i rozpocząć procedurę zgłoszenia strefy do RDOŚ,
 - w wypadku stwierdzenia występowania zasiedlonej nory przez gatunek chroniony spoza zał. 4 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (T.j: Dz. U. z 2022 r. poz. 2380) (np. bóbr, wydra etc.) lub też łowny (np. borsuk, lis, jenot) należy przesunąć zabieg gospodarczy na okres, kiedy nora jest niezasiedlona, równocześnie dostosowując intensywność zabiegu, tak by nie pogorszyć warunków bytowania zwierząt np. poprzez stworzenie strefy buforowej,
 - w miarę możliwości prowadzić pozyskanie w okresie zimowym - poza sezonem lęgowym/rozrodczym,
 - przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Kształtowanie stosunków wodnych”, które pozwolą zachować we właściwym stanie zbiorniki będące miejscem rozrodu płazów i gadów,

- przestrzegać sposobów gospodarowania w pobliżu zbiorników wodnych, które stanowią potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
 - pozostawiać w drzewostanach drzewa martwe i obumierające, które będą stanowić potencjalne miejsca gniazdowania ptaków dziuplastych (Zarządzenie Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń), ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów dębowych i bukowych,
 - w drzewostanach stanowiących miejsca bytowania żurawia wszelkie prace gospodarcze wykonywać poza okresem lęgowym (tj. z wyłączeniem miesięcy III-VII),
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków fauny, szczególnie wynikających z ich biologii;
- c) w stosunku do stref ochrony (dla gatunków z Załącznika nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, t.j: Dz. U. z 2022 r. poz. 2380):
- dla gatunków ptaków, które gniazdują na terenach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo:
 - **Bielik** – przestrzegać zakazu przebywania osób (z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór) w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ.
 - **Bocian czarny** – przestrzegać zakazu przebywania osób (z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór) w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (15.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ.

8.11 Ochrona siedlisk przyrodniczych

8.11.1 Zalecenia ochronne w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych

- **Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – kod siedliska 9170**
 - podczas wykonywania czyszczeń późnych i trzebieży popierać dęba, lipę graba,
 - w drzewostanach rębnych i starszych stosować rębnie złożone - gniazdową IIIB lub stopniową udoskonaloną IV D, w zależności od ilości i jakości odnowienia naturalnego oraz celu hodowlanego,
 - dopuszcza się uzupełnianie odnowień naturalnych w końcowej fazie cięć odślaniających oraz po cięciu uprzętającym poprzez wysadzanie gatunków docelowych w celu zwiększenia ich udziału w składzie drzewostanu,
 - wskazane jest wprowadzanie domieszki innych gatunków liściastych, m.in. klonu, jaworu, jesionu, wiązu, które istotnie wpływają na rozkład ściółki, jak również różnicują środowisko glebowe pod okapem drzewostanu,

- zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych;
- **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) – kod siedliska 91F0**
 - nie pogarszać stosunków wodnych,
 - nie stosować cięć rębnych (ew. IVD),
 - zabiegi gospodarcze ukierunkować na zwiększanie różnorodności gatunkowej oraz wiekowej z pozostawianiem martwego drewna,
 - luki nie spełniające wymagań ekologicznych gatunków głównych i domieszkowych pozostawić do naturalnej sukcesji,
 - samorzutnie powstające biogrupy złożone z gatunków właściwych zbiorowisku, szczególnie młodego pokolenia, należy wspierać w trakcie czyszczeń i trzebieży,
 - zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych;
- **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe – kod siedliska 91E0**
 - podtyp „źródliskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębego,
 - łęg jesionowo-olszowy – zapobiegać przesuszeniu siedliska oraz stagnacji wody,
 - usuwać gatunki obce jesionolistny, czeremchę amerykańską,
 - istniejące płyty siedliska wymagają zabezpieczenia przed bezpośrednim zniszczeniem runa (np. w wyniku zrywki, prób wprowadzenia podszytu),
 - nie pogarszać stosunków wodnych,
 - nie stosować rębni zupełnych lub ograniczać ich powierzchnię manipulacyjną, z zachowaniem nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów o powierzchni $\geq 5\%$ powierzchni,
 - promować gatunki domieszkowe,
 - promować naturalne odnowienie i zróżnicowaną strukturę wiekową, gatunkową i wysokościową m.in. pozostawiając luki do naturalnej sukcesji;
- **Bory i lasy bagienne – kod siedliska 91D0**
 - nie pogarszać stosunków wodnych,
 - nie stosować cięć rębnych,
 - zabiegi gospodarcze ukierunkować na zwiększanie różnorodności gatunkowej oraz wiekowej,
 - luki nie spełniające wymagań ekologicznych gatunków głównych i domieszkowych pozostawić do naturalnej sukcesji,
 - samorzutnie powstające biogrupy złożone z gatunków właściwych zbiorowisku, szczególnie młodego pokolenia, należy wspierać w trakcie czyszczeń i trzebieży,
 - zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych.

8.11.2 Zalecenia ochronne w stosunku do nieleśnych siedlisk przyrodniczych

- **Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod siedliska 3150)**
 - nie odwadniać, nie konserwować rowów melioracyjnych,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać bufor o szerokości 1 wysokości drzewostanu od krawędzi zbiornika, ew. zakrzaczenia,
 - monitorować trofię na siedlisku;
- **Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (kod siedliska 6410)**
 - nie zalesiać,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać remizy śródłąkowe,
 - nie nawozić,
 - użytkować ekstensywnie (max 2 razy w roku); wynoszenie biomasy,
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku;
- **Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne (kod siedliska 6430)**
 - nie zalesiać,
 - pozostawiać remizy śródłąkowe,
 - nie nawozić;
- **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod siedliska 6510)**
 - nie zalesiać,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać remizy śródłąkowe,
 - nie nawozić,
 - użytkować ekstensywnie (max 2 razy w roku); wynoszenie biomasy,
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku;
- **Torfowiska wysokie, przejściowe (kod siedliska 7140)**
 - nie zalesiać,
 - rozważyć zablokowanie rowów melioracyjnych (podniesienie wody do poziomu pierwotnego),
 - sukcesywne wycinanie pojawiających się krzewów i podrostów drzew oraz usuwanie biomasy poza płat siedliska,
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku.