



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W TORUNIU



fol. P. Myjak

# PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWO ŻOŁĘDOWO

stan na 1 stycznia 2022 roku

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

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

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

*mgr inż. Ryszard Krynicki*  
Prezes Zarządu  
*mgr inż. Andrzej Krawiec*  
Zastępca Prezesa  
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń  
*mgr inż. Adela Krynicka*  
Z-ca PREZESA ZARZĄDU  
ds. Ekonomicznych



**Wykonano na zlecenie:**

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe  
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu  
87-100 Toruń ul. Mickiewicza 9

**Wykonawca:**

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

**Program Ochrony Przyrody opracowali:**

mgr Piotr Myjak  
mgr inż. Tadeusz Szmalec

**Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:**

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

**Zespół wykonawczy:**

mgr Piotr Rochowski  
mgr inż Mateusz Kowalczyk  
mgr Piotr Szczurek  
mgr inż. Paweł Dudek  
mgr inż. Karol Mordka  
mgr inż. Aleksandra Wilczyńska  
mgr inż. Ryszard Pedrycz



**Spis treści**

1. WSTĘP .....	11
1.1. Podstawy prawne opracowania .....	11
1.2. Forma i zakres Programu .....	13
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	15
2.1. Położenie Nadleśnictwa Żołędowo.....	15
2.1.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych.....	15
2.1.2. Podział powierzchniowy i powierzchnia.....	16
2.1.3. Przynależność administracyjna .....	17
2.1.4. Struktura użytkowania gruntów.....	18
2.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	18
2.2.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Kondracki J., 2013).....	18
2.2.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Solon J., 2018).....	20
2.2.3. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	21
2.2.4. Regionalizacja geobotaniczna.....	23
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	25
3.1. Rezerваты przyrody.....	26
3.1.1. Rezerwat Przyrody Augustowo.....	28
3.1.2. Rezerwat Przyrody Hedera.....	29
3.1.3. Rezerwat Przyrody Kruszyn.....	30
3.1.4. Rezerwat Przyrody Las Minikowski.....	31
3.2. Parki krajobrazowe.....	32
3.2.1. Nadwiślański Park Krajobrazowy.....	32
3.3. Obszary chronionego krajobrazu.....	33
3.3.1. OChK Zalewu Koronowskiego.....	34
3.3.2. OChK Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy.....	36
3.4. Obszary Natura 2000.....	37
3.4.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków .....	38
3.4.1.1. Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001.....	39
3.4.2. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.....	43
3.4.2.1. Jaskinie Bajka PLH040047.....	44
3.4.2.2. Dolina Noteci PLH300004.....	47
3.5. Pomniki przyrody.....	53
3.6. Użytki ekologiczne.....	60
3.7. Stanowiska gatunków chronionych.....	63
3.7.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	65
3.7.2. Chronione gatunki roślin.....	65
3.7.3. Chronione gatunki zwierząt.....	71
3.7.4. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.....	91
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	93
4.1. Klimat.....	93
4.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby.....	94
4.2.1. Rzeźba terenu.....	94
4.2.2. Budowa geologiczna.....	95
4.2.3. Gleby.....	96
4.3. Wody.....	98
4.3.1. Wody powierzchniowe.....	98
4.3.1.1. Wody śródlądowe płynące.....	98
4.3.1.2. Wody śródlądowe stojące.....	99
4.3.2. Wody podziemne.....	99
4.3.3. Program Małej Retencji.....	100
4.4. Roślinność.....	100
4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej.....	100
4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Żołędowo.....	101
4.5. Siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	102
4.5.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT.....	102
4.5.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji.....	103

4.5.3. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 i ich udział w obszarach Natura 2000.....	105
4.6. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	107
4.6.1. Pochodzenie drzewostanów.....	107
4.6.2. Wielkość kompleksów.....	107
4.6.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne.....	108
4.6.4. Bogactwo gatunkowe.....	108
4.6.5. Struktura pionowa drzewostanów.....	109
4.6.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi.....	110
4.6.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	111
4.6.8. Grunty leśne pozostawione do naturalnej sukcesji.....	113
4.6.9. Typy siedliskowe lasu.....	114
4.6.10. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests).....	115
4.6.11. Arboretum.....	117
4.6.12. Szkółka leśna.....	118
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	119
5.1. Wstęp.....	119
5.2. Zarys historii.....	119
5.2.1. Kalendarium ważniejszych wydarzeń historycznych.....	120
5.2.2. Historia zagospodarowania lasów.....	122
5.3. Zasoby kultury materialnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.....	124
5.4. Zasoby kultury materialnej w lasach Nadleśnictwa.....	126
5.4.1. Zabytki archeologiczne.....	126
5.4.2. Wały Kujawskie.....	128
5.4.3. Wzgórze świętego Rocha.....	130
5.4.4. Przedmoście Bydgoskie.....	132
5.4.5. Tereny i obiekty wojskowe.....	134
5.4.6. Miejsca pamięci.....	139
5.4.7. Osady służbowe.....	142
5.5. Zestawienie informacji o obiektach kultury materialnej w lasach Nadleśnictwa.....	143
5.6. Stanowiska archeologiczne.....	149
5.7. Zagrożenia i ochrona walorów kulturowych.....	150
6. ZAGROŻENIA.....	151
6.1. Zagrożenia antropogeniczne.....	151
6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	151
6.1.2. Zanieczyszczenia wód.....	151
6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.....	152
6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.....	153
6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska.....	153
6.1.6. Pożary.....	154
6.2. Zagrożenia abiotyczne, w tym klęska huraganu z 11 sierpnia 2017 roku.....	155
6.3. Zagrożenia biotyczne.....	157
6.3.1. Zwierzyna łowna.....	157
6.3.2. Szkodniki owadzie.....	159
6.3.3. Grzyby patogeniczne.....	160
6.3.4. Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.....	161
7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.....	163
8. PLAN DZIAŁAŃ.....	165
8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych.....	165
8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	165
8.3. Ochrona różnorodności biologicznej.....	166
8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami Natura 2000.....	167
8.5. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych.....	168
8.6. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw.....	169
8.7. Formy ochrony przyrody.....	170
8.8. Tabela działań ochronnych.....	171
9. TURYSTYKA W LASACH.....	183
10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA.....	185

11. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA .....	186
12. ŹRÓDŁA DANYCH.....	188
12.1. Literatura.....	188
12.2. Mapy archiwalne:.....	190
12.3. Strony internetowe:.....	191
12.4. Dokumentacje i opracowania planistyczne:.....	191
12.5. Tablice informacyjne:.....	191
13. ZAŁĄCZNIKI.....	192
Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żołądowo 1:20 000.....	192
Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Żołądowo 1:20 000.....	192
Załącznik do Planu Urządzenia Lasu - POP.....	192
Notatka Służbowa z dnia 8 września 2021 roku pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołądowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o.....	192
14. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	196

## Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Żołądowo.....	16
Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	18
Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania.....	18
Tabela nr 4. Położenie Nadleśnictwa Żołądowo na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J. 2013).....	19
Tabela nr 5. Położenie Nadleśnictwa Żołądowo na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008).....	23
Tabela nr 6. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Żołądowo.....	26
Tabela nr 7. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Żołądowo (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	27
Tabela nr 8. Parki Krajobrazowe na gruntach Nadleśnictwa Żołądowo.....	32
Tabela nr 9. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Żołądowo.....	34
Tabela nr 10. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Żołądowo.....	38
Tabela nr 11. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001.....	40
Tabela nr 12. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001.....	40
Tabela nr 13. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Żołądowo.....	43
Tabela nr 14. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047.....	45
Tabela nr 15. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.....	48
Tabela nr 16. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.....	49
Tabela nr 17. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.....	50
Tabela nr 18. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.....	53
Tabela nr 19.1. Zestawienie istniejących pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołądowo.....	55
Tabela nr 19.2. Zestawienie proponowanych pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołądowo.....	59
Tabela nr 20. Wykaz użytków ekologicznych Nadleśnictwa Żołądowo.....	60
Tabela nr 21. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	65
Tabela nr 22. Chronione gatunki mchów.....	65
Tabela nr 23. Chronione gatunki paprotników.....	67
Tabela nr 24. Chronione gatunki roślin nasiennych.....	68
Tabela nr 25. Chronione gatunki bezkręgowców.....	71
Tabela nr 26. Chronione gatunki ryb.....	73

Tabela nr 27. Chronione gatunki płazów.....	73
Tabela nr 28. Chronione gatunki gadów.....	75
Tabela nr 29. Chronione gatunki ptaków.....	76
Tabela nr 30. Chronione gatunki ssaków.....	88
Tabela nr 31. Zestawienie zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania kani czarnej (strefa z dnia 26 listopada 2020” ,znak pisma: WOP.6442.35.2020.MP2).....	91
Tabela nr 32. Zestawienie zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (strefa z dnia 30 czerwca 2021” (znak pisma: WOP.6442.16.2021.MP2).....	92
Tabela nr 33. Zestawienie zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (strefa z dnia 18 kwietnia 2018” (znak pisma: WOP.6442.2.2018.MP).....	92
Tabela nr 34. Podstawowe dane hydrogeologiczne wybranych GZWP (na podstawie kart informacyjnych JCWPd).....	100
Tabela nr 35. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 z INVENT'u 2007 na terenie Nadleśnictwa Żołędowo.....	103
Tabela nr 36. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych położonych na terenie Nadleśnictwa Żołędowo.....	104
Tabela nr 37. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi w Nadleśnictwie Żołędowo.....	105
Tabela nr 38. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z oceną stanu zachowania, położonych poza obszarami N2000.....	106
Tabela nr 39. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	107
Tabela nr 40. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	107
Tabela nr 41. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	108
Tabela nr 42. Podział lasów Nadleśnictwa Żołędowo na podstawowe grupy lasów.....	108
Tabela nr 43. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	109
Tabela nr 44. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	110
Tabela nr 45. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	111
Tabela nr 46. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	111
Tabela nr 47. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	112
Tabela nr 48. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	112
Tabela nr 49. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	113
Tabela nr 50. Wykaz gruntów pozostawionych do naturalnej sukcesji .....	113
Tabela nr 51. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Żołędowo.....	115
Tabela nr 52. Zestawienie definicji dla poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów.....	116
Tabela nr 53. Kalendarium ważniejszych wydarzeń historycznych.....	120
Tabela nr 54. Zabytki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żołędowo wpisane do rejestru zabytków (poza miastem Bydgoszcz)*.....	125
Tabela nr 55. Zestawienie obiektów kultury materialnej w lasach Nadleśnictwa Żołędowo.....	144
Tabela nr 56. Stanowiska archeologiczne położone na terenach leśnych Nadleśnictwa.....	149
Tabela nr 57. Pożary na terenie Nadleśnictwa Żołędowo w latach 2012-2021 (wg danych z Nadleśnictwa, stan na 30.06.2021).....	154
Tabela nr 58. Zestawienie masy grubizny oszacowanych uszkodzeń według leśnictw.....	156
Tabela nr 59. Zestawienie wykonania pozyskania drewna według sortymentów łącznie z drobnicą.....	156



Tabela nr 60. Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej dla Nadleśnictwa Żółędowo.....	157
Tabela nr 61. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny w latach 2012-2021.....	158
Tabela nr 62. Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2012-2021.....	158
Tabela nr 63. Występowanie szkodników pierwotnych sosny w latach 2012-2021 (wg danych z Nadleśnictwa).....	159
Tabela nr 64. Wykaz szkód powodowanych przez ważniejsze owady (wg danych z Nadleśnictwa).....	160
Tabela nr 65. Wykaz szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne (wg danych z Nadleśnictwa).....	160
Tabela nr 66. Podział lasów Nadleśnictwa Żółędowo na gospodarstwa.....	163
Tabela nr 67. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP).....	168
Tabela nr 68. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym (Wg KZP).....	169
Tabela nr 69. Dodatkowe typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym stwierdzone w toku prac nad PUL.....	170
Tabela nr 70. Tabela działań ochronnych (Tabela XXIII wg IUL).....	171
Tabela nr 71. Zestawienie szlaków turystycznych .....	183

## Spis wykresów

Wykres nr 1. Średnia miesięczna temperatura w okresie 2010-2015 ze Stacji Klimatologicznej IMGW - Bydgoszcz.....	93
Wykres nr 2. Średnia suma opadu atmosferycznego w okresie 2010-2014 ze stacji Stacji Klimatologicznej IMGW - Bydgoszcz.....	94
Wykres nr 3. Dominujące utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Żółędowo.....	96
Wykres nr 4. Procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Żółędowo.....	98
Wykres nr 5. Przyczyny powstawania pożarów w latach 2012-2021 w Nadleśnictwie Żółędowo.....	155

## Spis ilustracji

Ilustracja nr 1. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo w strukturze Lasów Państwowych.....	15
Ilustracja nr 2. Przynależność administracyjna Nadleśnictwa Żółędowo.....	17
Ilustracja nr 3. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J., 2013).....	19
Ilustracja nr 4. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Solon J., 2018).....	20
Ilustracja nr 5. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).....	22
Ilustracja nr 6. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008).....	24
Ilustracja nr 7. Rezerwat Przyrody Augustowo.....	28
Ilustracja nr 8. Rezerwat Przyrody Hedera.....	29
Ilustracja nr 9. Rezerwat Przyrody Kruszyn .....	30
Ilustracja nr 10. Rezerwat Przyrody Las Minikowski.....	31
Ilustracja nr 11. Nadwiślański Park Krajobrazowy wraz z otuliną w zasięgu Nadleśnictwa Żółędowo.....	33
Ilustracja nr 12. OChK Zalewu Koronowskiego na tle gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żółędowo.....	35
Ilustracja nr 13. OChK Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy na tle gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żółędowo.....	37
Ilustracja nr 14. Obszary specjalnej ochrony ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Żółędowo.....	38
Ilustracja nr 15. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty w zasięgu Nadleśnictwa Żółędowo.....	43
Ilustracja nr 16. Fragment Bydgoskich Lasów Królewskich (Die Königliche Bromberger Forst) na początku XIX w. ....	123
Ilustracja nr 17. Fragment Bydgoskich Lasów Królewskich na Karte des Bromberger Kreises z 1848 roku z widoczną regularną siecią leśnych podziałów gospodarczych .....	123
Ilustracja nr 18. Nadleśnictwo Jachcice na mapie sprzed 1910 roku .....	124
Ilustracja nr 19. Położenie grodziska Zamczysko w stosunku do granicy oddziału 169 .....	126
Ilustracja nr 20. Rekonstrukcja sytemu obronnego grodziska Zamczysko .....	127
Ilustracja nr 21. Wały na mapie Messtischblatt 1:25 000 z 1911 roku .....	129
Ilustracja nr 22. Wały na mapie WIG 1:25 000 z 1933 roku, widoczne skrócenie północnego wału - jego zachodnia część została zniszczona w czasie budowy pruskich zakładów zbrojeniowych.....	130
Ilustracja nr 23. Plac ćwiczeń na zdjęciu lotniczym z 1941 roku, zaznaczono dwie strzelnice znajdujące się na terenie poligonu.....	135
Ilustracja nr 24. Zakład produkcji amunicji lotniczej (potocznie - Luftmuna).....	136

## Spis fotografii

Fotografia nr 1. Obszar Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047.....	46
Fotografia nr 2. Pomnik przyrody „Źródło Św. Rocha”.....	54
Fotografia nr 3. Pomnik przyrody dęb szypułkowy .....	54
Fotografia nr 4. Pomnik przyrody „Jaskinia Bajka”.....	54
Fotografia nr 5. Siedlisko pachnicy dębowej ( <i>Osmoderma eremita</i> ), oddział 300a, Leśnictwo Jastrzębie.....	72
Fotografia nr 6. Arboretum – Park Edukacji Przyrodniczo-Leśnej im. Św. Huberta.....	118
Fotografia nr 7. Wały Kujawskie.....	129
Fotografia nr 8. Wzgórze Św. Rocha.....	131
Fotografia nr 9. Przedmoście Bydgoskie.....	133
Fotografia nr 10. Dawny poligon Jachcice.....	134
Fotografia nr 11. Zakład prod. amunicji lotniczej.....	137
Fotografia nr 12. Powojenne składy wojskowe JW2946.....	138
Fotografia nr 13. Dawne cmentarze ewangelickie.....	139
Fotografia nr 14. Miejsca pamięci z II wojny światowej.....	141
Fotografia nr 15. Siedziba Nadleśnictwa i osady służbowe.....	142

## 1. WSTĘP

Niniejszy Program Ochrony Przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo. Stanowi on integralną część Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01.01.2022 r. do 31.12.2031 r.

Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Żołędowo został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów,
- przedstawienia walorów przyrodniczych oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego lasów,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- prezentacji obiektu oraz opracowania wytycznych do kształtowania środowiska przyrodniczego na tle regionu i kraju,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian wybranych charakterystyk Nadleśnictwa.

Podstawę merytoryczną wykonania Programu Ochrony Przyrody stanowią:

- „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego.
- Poprzedni Program Ochrony Przyrody sporządzony na okres od 01.01.2012 r. do 31.12.2021 r. Niniejsze opracowanie stanowi jego aktualizację.

Program Ochrony Przyrody na lata 2022-2031, zaktualizowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzania Lasu oraz zaleceniami wynikającymi z „*Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu (KZP) w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Żołędowo wg stanu na 1.01.2022 r.*” powołanej w celu ustalenia wytycznych do opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żołędowo, która odbyła się dnia 25 września 2019 roku.

### 1.1. Podstawy prawne opracowania

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

**Ustawy, w tym przede wszystkim:**

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1275 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1683 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.).

### **Rozporządzenia Ministra Środowiska, w tym zwłaszcza:**

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz.U. 1992 Nr 67, poz. 337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012, poz 1302),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60, poz. 533),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 Nr 210, poz. 1260).

### **Konwencje międzynarodowe:**

- Europejska Konwencja Krajobrazowa,
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk,
- Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego,
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego
- Konwencja Waszyngtońska o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem,
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej.

**Dyrektywy dotyczące ptaków i siedlisk:**

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

**1.2. Forma i zakres Programu**

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

Nadleśnictwa, jako jednostki administrujące i zarządzające lasami na danym obszarze, wypełniają obowiązki związane z ochroną przyrody wynikające z Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.), oraz Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1275 z późn. zm.),

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

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

Program stanowi odrębnie opracowanie, będące integralną częścią PUL Nadleśnictwa Żołędowo na okres 1.01.2022 – 31.12.2031 r. Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu niniejszy Program jest oparty na aktualizacji i weryfikacji POP z poprzedniego okresu gospodarczego.

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

- weryfikację zapisów dotychczasowego Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Żołędowo za okres 1.01.2011 – 31.12.2020,
- zebranie, zestawienie oraz analizę danych o formach ochrony przyrody oraz obiektach cennych przyrodniczo,
- zebranie i zestawienie danych dotyczących zabytków kultury materialnej takich jak m. in. miejsca historyczne, stanowiska archeologiczne, miejsca pamięci,

- zebranie informacji o podstawowych założeniach polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych, krajowych oraz międzynarodowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska.

Treść programu została podzielona na główne rozdziały, zawierające kolejno:

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

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

### 2.1. Położenie Nadleśnictwa Żołądowo

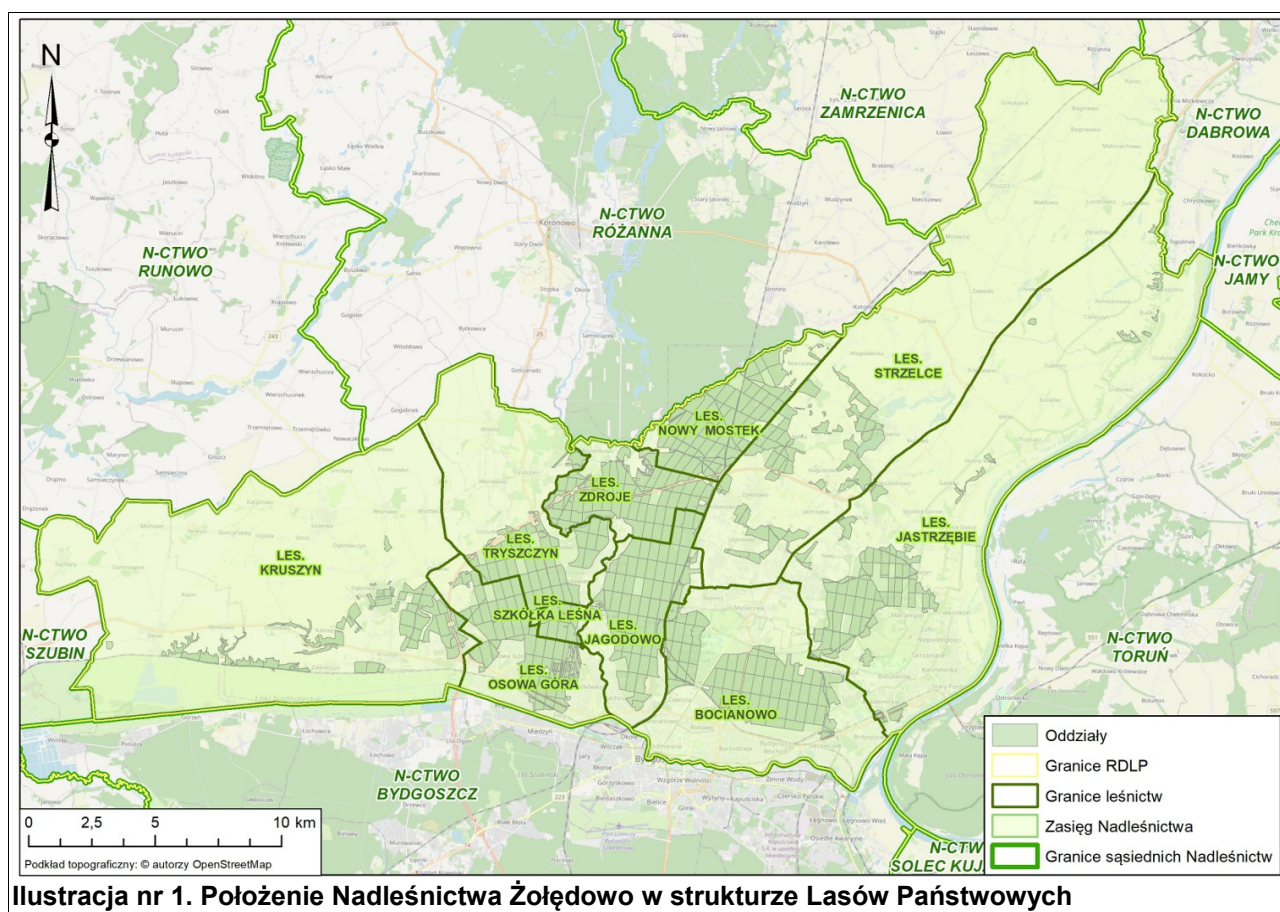
#### 2.1.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Żołądowo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Toruniu. Jest jednym z 27 nadleśnictw tej jednostki.

Od strony północnej opisywane Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Runowo, Różanna i Zamrzenica, od północno-wschodniej z Nadleśnictwem Dąbrowa i Jamy, od południowo-wschodniej z Nadleśnictwem Toruń, od południa z Nadleśnictwem Bydgoszcz, natomiast od strony wschodniej z Nadleśnictwem Szubin.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje obszar około 565 km<sup>2</sup>, położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- ◆ 53° 06' 42,63" - 53° 22' 43,13" szerokości geograficznej północnej,
- ◆ 17° 38' 00,81" - 18° 19' 37,78" długości geograficznej wschodniej.



Ilustracja nr 1. Położenie Nadleśnictwa Żołądowo w strukturze Lasów Państwowych

**2.1.2. Podział powierzchniowy i powierzchnia**

Nadleśnictwo Żołędowo według podziału administracyjno-leśnego tworzy jeden obręb leśny o nazwie Żołędowo. W skład Nadleśnictwa wchodzi 10 leśnictw i są nimi kolejno: Bocianowo, Jagodowo, Jastrzębie, Kruszyn, Nowy Mostek, Osowa Góra, Strzelce, Tryszczyn, Zdroje oraz Szkółka Leśna.

Poniżej w tabeli nr 1, przedstawiono zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Żołędowo z podziałem na obręby leśne i leśnictwa.

**Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Żołędowo**

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	ŻOŁĘDOWO	1	BOCIANOWO	156 - 159, 168 - 173, 180 - 197, 203 - 219, 225 - 240, 250 - 255	1 577,51	56,39	41,92	1 675,82
1	ŻOŁĘDOWO	2	JAGODOWO	103 - 105, 120 - 121, 131 - 155, 160 - 167, 174 - 179, 198 - 202, 220 - 224, 241 - 249	1 555,20	39,75	49,38	1 644,33
1	ŻOŁĘDOWO	3	JASTRZĘBIE	1A - 1C, 269, 272, 283 - 340	1 273,05	59,08	25,24	1 357,37
1	ŻOŁĘDOWO	4	KRUSZYN	341A, 369 - 369A, 391 - 394A, 408 - 416, 429 - 430, 447, 464 - 478A	843,06	9,88	39,74	892,68
1	ŻOŁĘDOWO	5	NOWY MOSTEK	1, 2 - 9, 11 - 16, 19 - 25, 29 - 36, 46 - 63, 65 - 71	1 426,78	26,64	23,17	1 476,59
1	ŻOŁĘDOWO	6	OSOWA GÓRA	366 - 368, 385 - 390, 401 - 407, 423 - 428, 435 - 446, 448 - 463	1 152,68	31,49	28,94	1 213,11
1	ŻOŁĘDOWO	7	STRZELCE	10, 17 - 18, 26 - 28, 37 - 45, 64, 256 - 268A, 270 - 271, 273 - 282	865,50	20,75	82,73	968,98
1	ŻOŁĘDOWO	8	TRYSZCZYN	341, 342 - 365, 370 - 384, 395 - 400, 422	1 114,72	20,89	13,29	1 148,90
1	ŻOŁĘDOWO	9	ZDROJE	72 - 102, 106 - 119, 122 - 130	1 228,32	31,70	18,53	1 278,55
1	ŻOŁĘDOWO	10	SZKÓŁKA LEŚNA	417 - 421, 431 - 434	206,16	17,17	0,73	224,06
<b>Razem</b>					<b>11242,98</b>	<b>313,74</b>	<b>323,67</b>	<b>11880,39</b>

**Powierzchnia Nadleśnictwa Żołędowo (stan na 1.01.2022r.):**

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m<sup>2</sup> powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **11880,0419 ha**,
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, powierzchnia (we współwłasności) w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych, wynosi **11880,39 ha**, w tym:
  - leśna „Ls” - **11556,72 ha**
    - leśna zalesiona: **11105,90 ha**,
    - leśna niezalesiona: **137,08 ha**,
    - leśna związana z gospodarką leśną: **313,74 ha**,
  - nieleśna „nie-Ls” - **323,67 ha**.

\* Powierzchnia we współwłasności wynosi 0,10 ha

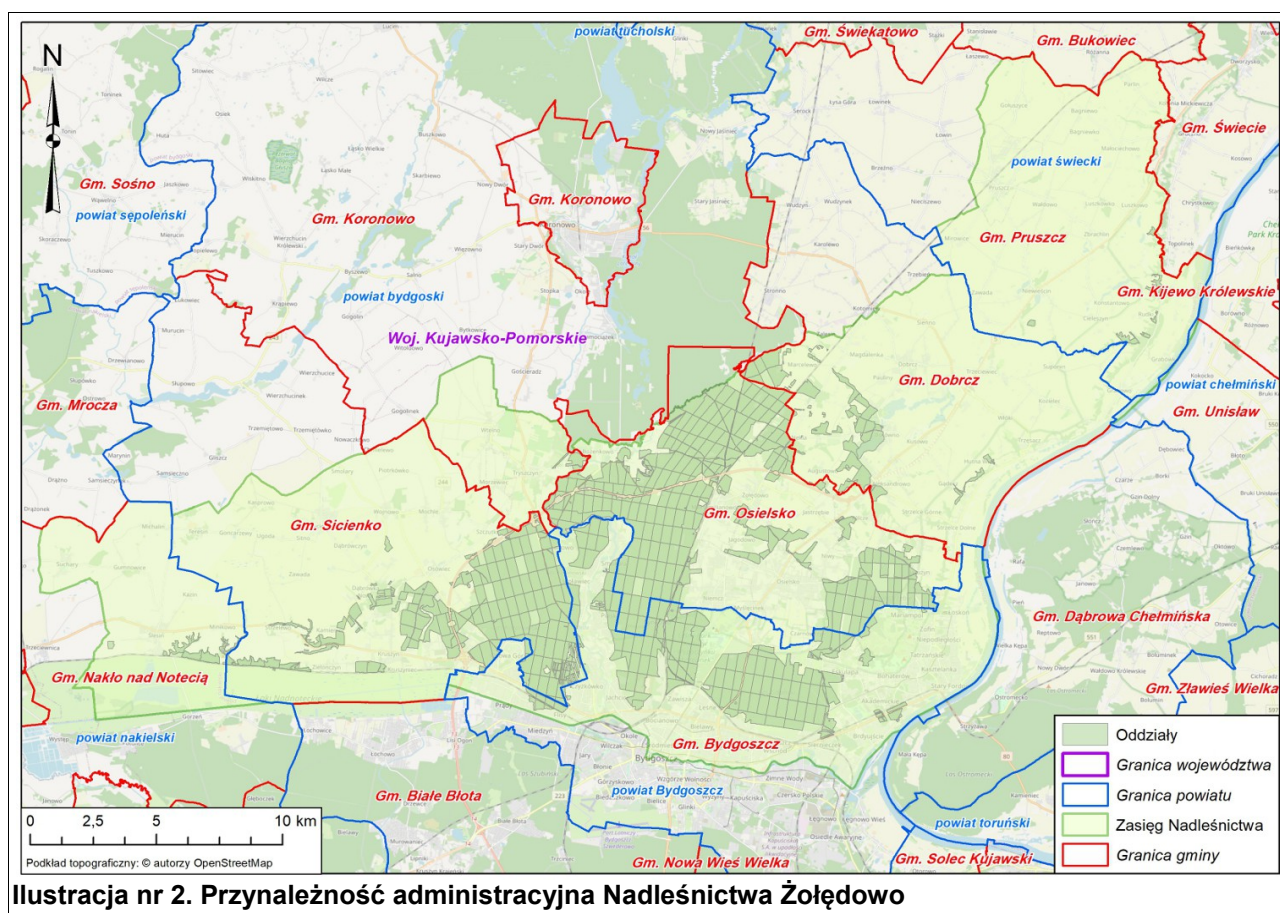


### 2.1.3. Przynależność administracyjna

Teren Nadleśnictwa Żółędowo znajduje się w całości w województwie Kujawsko-Pomorskim, zarządza gruntami położonymi na terenie czterech powiatów i siedmiu gmin, poniżej szczegółowy podział.

- Województwo kujawsko-pomorskie,
  - Powiat Bydgoszcz
    - Gmina Bydgoszcz
  - Powiat bydgoski,
    - Gmina Koronowo,
    - Gmina Sienko,
    - Gmina Osielesko,
    - Gmina Dobrcz,
  - Powiat nakielski,
    - Gmina Nakło nad Notecią
  - Powiat świecki
    - Gmina Pruszcz

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów Nadleśnictwa na obszarze poszczególnych gmin wraz z wyszczególnieniem grup użytków gruntowych znajduje się w części tabelarycznej Elaboratu Planu Urządzenia Lasu.



### 2.1.4. Struktura użytkowania gruntów

W poniższych tabelach nr 2 i 3 przedstawiono odpowiednio udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa oraz udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy” - „Ls”.

**Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych**

Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia* (ha)	Udział (%)
Grunty leśne	11556,5424	97,27
Grunty zadrzewione i zakrzewione	8,2330	0,07
Użytki rolne	169,2340	1,42
Grunty pod wodami	1,8697	0,02
Użytki ekologiczne	61,6726	0,52
Tereny różne	40,1602	0,34
Grunty zabudowane i zurbanizowane	42,3300	0,36
<b>Razem:</b>	<b>11880,0419</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

\*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m<sup>2</sup>

**Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania**

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia* (ha)	Udział (%)
Lasy (Ls)	Grunty leśne zalesione	11105,7870	96,10
	Grunty leśne niezalesione	137,0248	1,19
	Grunty związane z gospodarką leśną	313,7306	2,71
<b>Razem użytek „Ls”:</b>		<b>11556,5424</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

\* powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m<sup>2</sup>

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

## 2.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

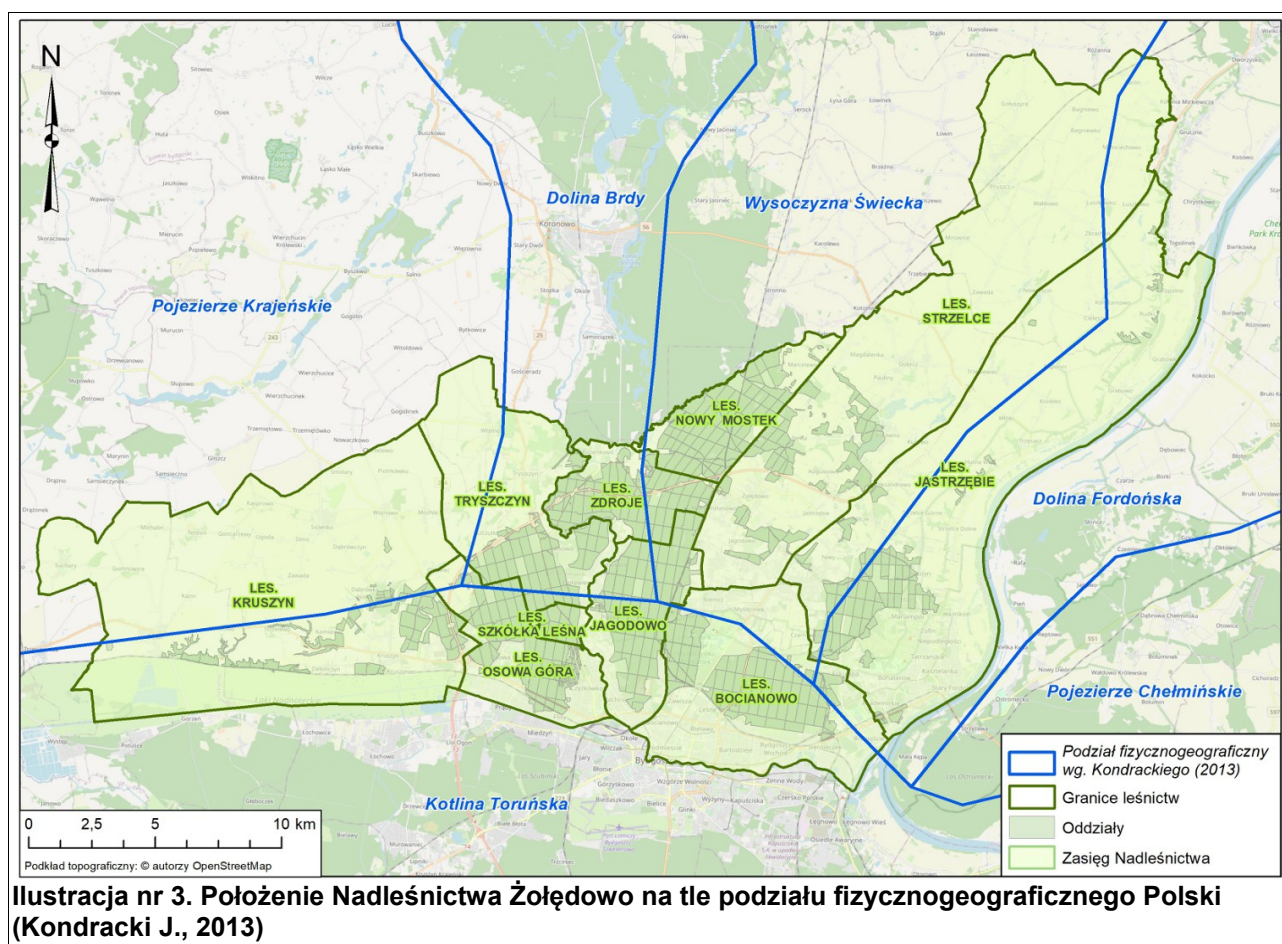
### 2.2.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Kondracki J., 2013)

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

Według podziału fizycznogeograficznego Polski Kondracki J. (2013), obszar Nadleśnictwa Żołędowo położony jest w poniższych jednostkach:

Tabela nr 4. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J. 2013)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obszarze:</li> <li>• Podobszarze:</li> <li>• Prowincji:</li> <li>• Podprowincji: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Makroregionie:</li> <li>▪ Mezonegionie:</li> <li>▪ Mezonegionie:</li> <li>▪ Mezonegionie:</li> <li>▪ Mezonegionie:</li> <li>▪ Mezonegionie:</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europa Zachodnia</li> <li>• Pozaalpejska Europa Zachodnia</li> <li>• Niż Środkowoeuropejski</li> <li>• Pojezierza Południowobałtyckie <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pojezierze Południowopomorskie <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kotlina Toruńska</li> <li>▪ Pojezierze Krajeńskie</li> <li>▪ Dolina Brdy</li> <li>▪ Wysoczyzna Świecka</li> <li>▪ Dolina Fordońska</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---	---



Omówienie wyróżnionych Mezonegionów znajduje się w rozdziale nr 4.2.1 Rzeźba terenu.

### 2.2.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Solon J., 2018)

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Solon J. 2018\*, obszar Nadleśnictwa Żółędowo położony jest w poniższych jednostkach:

**Megaregion:** Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

**Prowincja:** Niż Środkowoeuropejski (31)

**Subprowincja:** Pojezierze Południowobałtyckie (314-316)

**Makroregion:** Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)

Mezoregion: Dolina Brdy (314.72)

Mezoregion: Wysoczyzna Świecka (314.73)

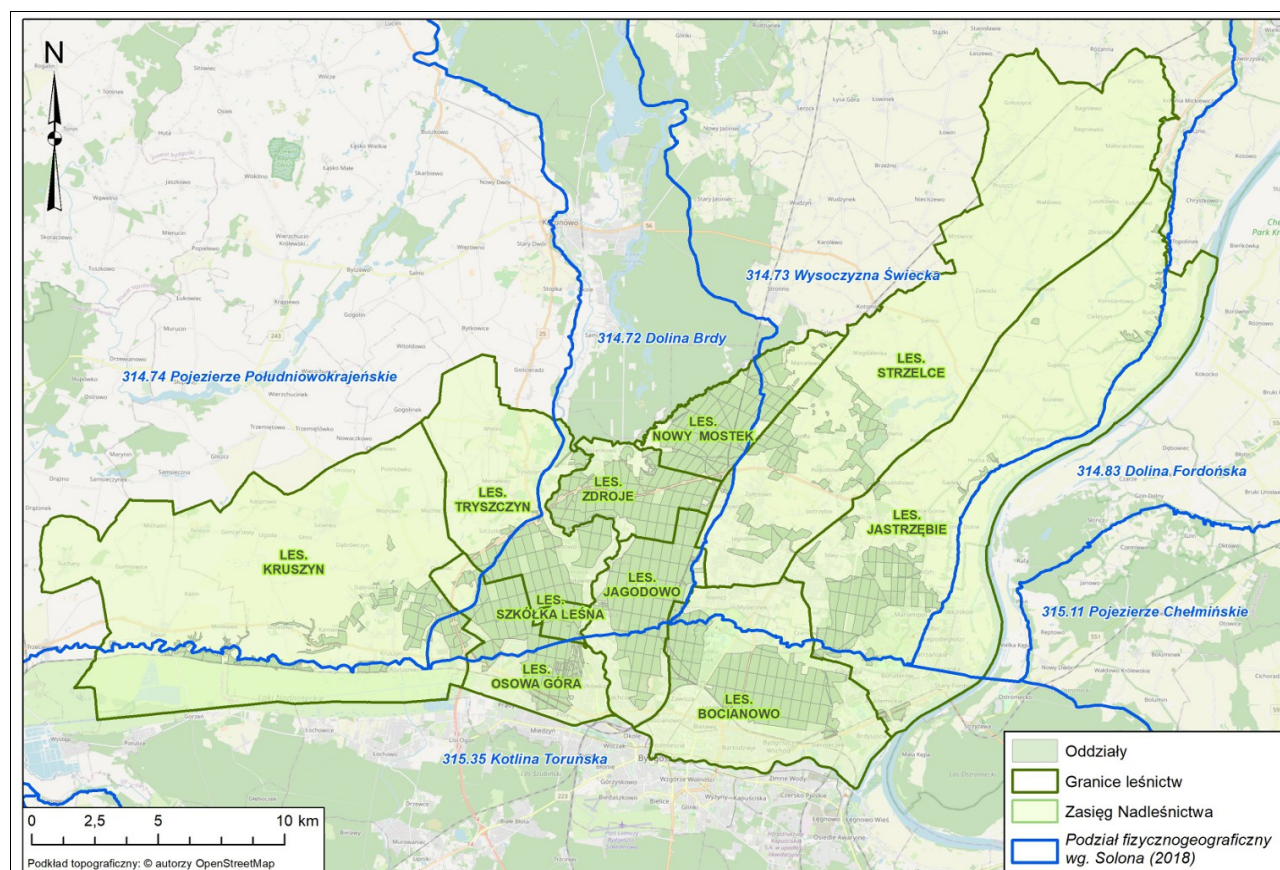
Mezoregion: Pojezierze Południowo Krajeńskie (314.74)

**Makroregion:** Dolina Dolnej Wisły (314.8)

Mezoregion: Dolina Fordońska (314.83)

**Makroregion:** Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)

Mezoregion: Kotlina Toruńska (315.35)



**Ilustracja nr 4. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Solon J., 2018)**

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

### 2.2.3. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) omawiany obszar Nadleśnictwa Żółędowo znajduje się w:

- III - Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej
  - 8 - Mezuregionie Pojezierze Południowokrajenskie
  - 9 - Mezuregionie Dolina Brdy
  - 10 - Mezuregionie Wysoczyzna Świecka
  - 11 - Mezuregion Kotlina Grudziądzka
  - 19 - Mezuregion Kotliny Toruńskiej

**Mezuregion Pojezierza Południowokrajenskiego** stanowią krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadziej równinne faliste i wzgórzowe. Urozmaicony krajobraz morenowy mezoregionu związany jest z transgresją lodowca skandynawskiego. Jezior na terenie mezoregionu jest niewiele, gdzieś tam teren przecięty jest rynnymi jeziornymi. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego. Krajobraz roślinny ma układ mozaiki. Buczyny i ubogie dąbrowy przeważają w części północnej i północno zachodniej. Natomiast grądy z udziałem świetlistych dąbrów tworzą szeroki pas na południu. Grąd w wariantcie typowym znajduje się w części środkowo-wschodniej. Grąd z udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów znajduje się w części środkowo zachodniej. Bory mieszane i grądy w odmianie pomorskiej z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów spotykane są w części środkowo południowej. Lesistość tego mezoregionu jest niewielka wynosi zaledwie 24 %. Lasy tworzą małe i średnie kompleksy w środkowym biegu Gwdy oraz na zachód od Żółtowa (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

**Mezuregion Doliny Brdy** stanowią głównie lasy i ekosystemy seminaturalne. Dominującym typem krajobrazu jest naturalny fluwioglacialny równinny oraz falisty, rzadziej spotykane są krajobrazy glacialne równinne, faliste oraz pagórkowate. W granicach mezoregionu znajduje się dolina dolnej Brdy, wcięta w otaczające wysoczyzny. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceny piaski i żwiry sandrowe, porośnięte lasem. Bory sosnowe i bory mieszane dominują w krajobrazie mezoregionu Doliny Brdy. Mezuregion ten charakteryzuje się także bardzo dużą lesistością (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

**Mezuregion Wysoczyzny Świeckiej** obejmuje swym zasięgiem północną część Nadleśnictwa Żółędowo.

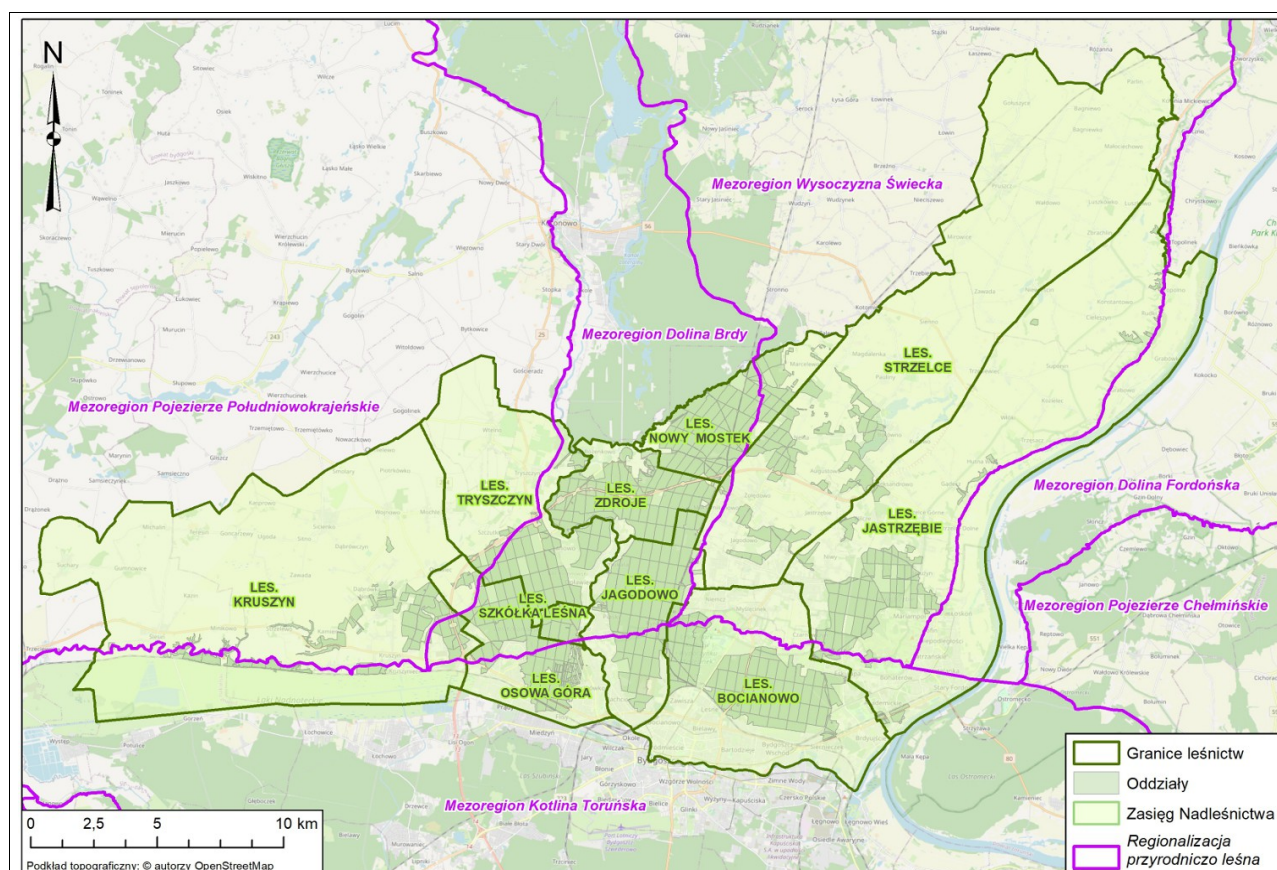
Lesistość tego mezoregionu jest niewielka ok 24%. Dominują krajobrazy naturalne glacialne równinne i faliste, rzadko pagórkowate. Spotkać można także krajobraz fluwioglacialny równinny, falisty bądź krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjnych. Bory mieszane i grądy w odmianie wielkopolsko-wschodniej dominują w krajobrazie roślinnym. W centrum mezoregionu spotkać można grądy w wariantcie z udziałem borów mieszanych. Największe kompleksy leśne znajdują się w części północnej nad rzeką Wdą oraz wokół jeziora Bielskiego. (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

**Mezuregion Kotliny Grudziądzkiej** obejmuje swoim zasięgiem północne tereny nadleśnictwa. Lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują niewiele, około 17%. Mezuregion obejmuje część doliny dolnej Wisły, znacznie szerszą w części północnej. Występują tutaj także tarasy rzeczne oraz starorzecza. Prawie na całym obszarze mezoregionu rozciągają się krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, rzadziej tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Utworami geologicznymi zdecydowanie dominującymi w mezoregionie są holoceny piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Nieliczne na tym terenie lasy zajmują głównie małe obszary piasków eolicznych, lokalnie w wydmach oraz

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

piasków i żwirów stożków napływowych. Na obszarze mezoregionu dominują łągi jesionowo-wiązowe. Przy północno-zachodniej granicy mezoregionu zlokalizowane są bory mieszane i grądy w odmianie wielkopolsko-kujawskiej w podwariancie z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów oraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej. Lesistość jest mała i wynosi 15%. (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

**Mezoregion Kotliny Toruńskiej** występuje w południowej części Nadleśnictwa Żółędowo. W mezoregionie dominują krajobrazy naturalne trasów nadzalewowych – akumulacyjne, rzadziej zalewowych den dolin – akumulacyjne. Mezoregion obejmuje pradolinę Wisły – od Płocka po okolice Nakła, którą wypełniają utwory plejstocenyjskie – piaski, żwiry i mułki rzeczne. Na terenach kotliny Toruńsko-Płockiej wyraźnie dominują wały wydmowe – duże płyty piasków eolicznych. W centrum mezoregionu duże powierzchnie zajmuje krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie północnomazowiecko-krupiowskiej. Przy granicy północno-wschodniej występują krajobrazy śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie północnomazowiecko-krupiowskiej w podwariancie z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych wzdłuż Noteci. Lesistość mezoregionu wynosi ok 48% (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).



Ilustracja nr 5. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012)

### 2.2.4. Regionalizacja geobotaniczna

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

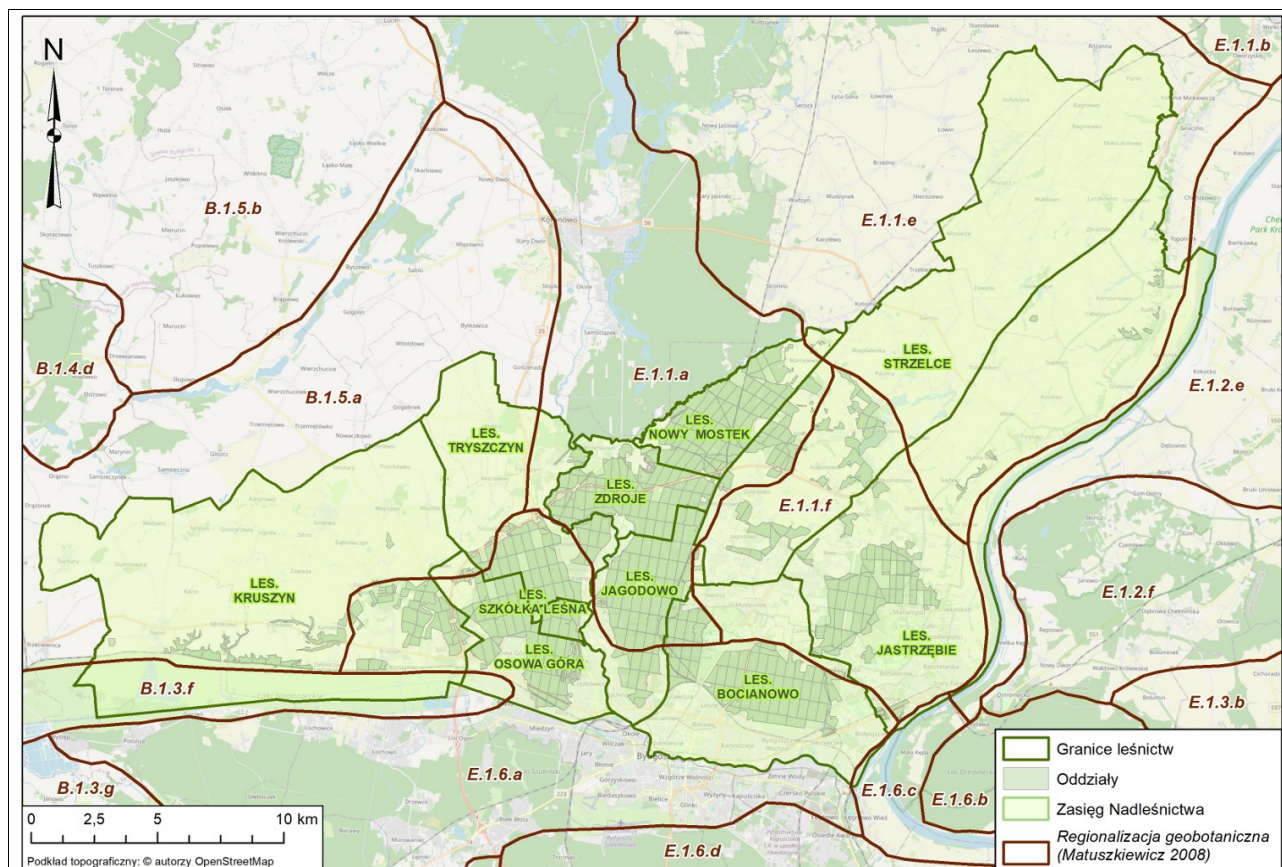
- działy geobotaniczne (w kodzie oznaczane kolejnymi dużymi literami od A do I), częściowo z podziałem na poddziały (kody: E i E'), zaliczane w zestawieniu tabelarycznym do odpowiednich jednostek wyższego rzędu, tj. prowincji i ewentualnie podprowincji,
- krainy geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po wielkiej literze, np. A.1 albo C.5), dzielone w niektórych przypadkach na podkrainy (w kodzie oznaczane cyframi z dodatkiem małych liter, np. A.5a),
- okręgi geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po kodzie krainy, np. A.3.1), obligatoryjnie dzielone na podokręgi geobotaniczne, stanowiące podstawowe jednostki podziału (w kodzie oznaczane małymi literami po kodzie okręgu, np.: A.3.1.a).

Tereny Nadleśnictwa Żołędowo są położone w następujących jednostkach podziału geobotanicznego:

**Tabela nr 5. Położenie Nadleśnictwa Żołędowo na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008)**

<b>DZIAŁ</b>	B. Brandenbursko-Wielkopolski
<b>KRAINA</b>	B.1. Notecko-Lubuska
<b>OKRĘG</b>	B.1.3. Chodzieski
<b>PODOKRĘG</b>	B.1.3.f. Debrznowski
<b>OKRĘG</b>	B.1.5. Nakielski
<b>PODOKRĘG</b>	B.1.5.a. Wyrzysko-Nakielski
<b>DZIAŁ</b>	E. Mazowiecko-Poleski
<b>KRAINA</b>	E.1. Chełmińsko-Dobrzyńska
<b>OKRĘG</b>	E.1.1. Wysoczyzny Świeckiej
<b>PODOKRĘG</b>	E.1.1.a. Doliny dolnej Brdy
<b>PODOKRĘG</b>	E.1.1.e. Pruszczański
<b>PODOKRĘG</b>	E.1.1.f. Fordoński
<b>OKRĘG</b>	E.1.2. Doliny dolnej Wisły
<b>PODOKRĘG</b>	E.1.2.e. Doliny Wisły „Fordon-Grudziądz”
<b>OKRĘG</b>	E.1.6. Nadwiślański Włocławsko-Bydgoski
<b>PODOKRĘG</b>	E.1.6.a. Bydgoski

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA



Ilustracja nr 6. Położenie Nadleśnictwa Żółędowo na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008)



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody w lasach polega na zachowaniu w niezmienionym lub optymalnym stanie najcenniejszych fragmentów przyrody ożywionej i nieożywionej oraz różnorodności biologicznej, utrzymaniu procesów ekologicznych i właściwego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, a także na ochronie walorów krajobrazowych. Równolegle wykonywane są czynności służące odtworzeniu zubożałych lub zanikłych elementów środowiska leśnego i przywróceniu ich do właściwego stanu i funkcji. Podstawą tych działań jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Rozporządzenia Ministra Środowiska oraz zasady i wytyczne wprowadzone na różnych szczeblach zarządzania w Lasach Państwowych.

W Nadleśnictwie Żołądowo wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków chronionych oraz stanowiska gatunków chronionych. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Żołądowo to:

- Rezerваты Przyrody:
  - Rezerwat przyrody Augustowo,
  - Rezerwat przyrody Hedera,
  - Rezerwat przyrody Kruszyn,
  - Rezerwat przyrody Las Minikowski.
- Parki Krajobrazowe:
  - Nadwiślański Park Krajobrazowy.
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
  - Zalewu Koronowskiego
  - Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy
- Natura 2000:
  - Obszary specjalnej ochrony ptaków:
    - Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001
    - Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – tylko w zasięgu administracyjnym N-ctwa
  - Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
    - Jaskinie Bajka PLH040047
    - Dolina Noteci PLH300004
    - Solecka Dolina Wisły PLH040003 – tylko w zasięgu administracyjnym N-ctwa
- Pomniki przyrody.
- Użytki ekologiczne.
- Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt.

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

### 3.1. Rezerwy przyrody

Rezerwat przyrody jest obiektem podlegającym prawnej ochronie i stanowi jedną z ważniejszych form ochrony przyrody w naszym kraju. Podstawowym celem tworzenia rezerwatów jest poznanie, udokumentowanie oraz zabezpieczenie najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemów, stworzenie szans przetrwania aktualnego bogactwa gatunków roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają możliwość zachowania dziko występujących gatunków grzybów, roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo występują 4 rezerwy przyrody (tabele nr 6 i 7).

Tabela nr 6. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Żołędowo

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/ Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo
Rezerwat Przyrody Augustowo	6,76	6,76	0,06
Rezerwat Przyrody Hedera	15,14	12,94	0,11
Rezerwat Przyrody Kruszyn	72,75	72,75	0,61
Rezerwat Przyrody Las Minikowski	45,19	45,19	0,38
<b>Razem:</b>	<b>139,84</b>	<b>137,64</b>	<b>1,16</b>
<b>Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)</b>	<b>11880,39</b>		

Zabiegi gospodarcze we wszystkich Rezerwach Przyrody, zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 8 września 2021 r. pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Na spotkaniu przeanalizowano oraz uzgodniono zestawienie pododdziałów i zabiegów planowanych w PUL na terenie rezerwatów przyrody. Uczestniczący w Spotkaniu przyjęli, że na „język urzędzeniowy” zostały przełożone działania ochronne wynikające z aktualnych aktów prawnych. Jednocześnie ustalono, że zapisane w zestawieniach sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach. **Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych w rezerwach przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującymi planami ochrony.** Tabela z działaniami załączona została do POnŚ w rozdziale 6.1.2.

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 7. Rezerwaty przyrody w Nadleśnictwie Żółędowo (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie administracyjne		Typ i podtyp rezerwatu wg. dominującego:		Powierzchnia objęta ochroną [ha]					Cel ochrony oraz ważniejsze zbiorowiska i zespoły roślinne, grupy zwierząt
			Oddz. poddz.	Gmina/Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu środowiska	Wg. aktual. Zarządzenia	Na terenie N-ctwa	Wg. PUL	Ścisłą	Czynną	
1	Rezerwat Przyrody Augustowo	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 27 maja 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1963, Nr 49, poz. 252)	270b, 270h, 270i oraz otulina w 270j	województwo kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski, gmina Dobrcz, obręb Nekla, Leśnictwo Strzelce	<b>typ:</b> fitocenotyczny - PFI <b>podtyp:</b> zbiorowisk leśnych - zl	<b>typ:</b> leśny i borowy - EL <b>podtyp:</b> lasów nizinnych - lni	6,76	6,76	6,76	0,30	6,46	zachowanie fragmentu lasu bagiennego typu, ols z typowo wykształconymi zespołami roślinnymi: ols torfowcowy i ols porzeczkowy
2	Rezerwat Przyrody Hedera	Rozporządzenie Wojewody nr 248/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 3 poz. 25)	476Ab, c, d, f, g, h, i, j	województwo kujawsko-pomorskie, powiat nakielski, gmina Nakło nad Notecią, obręb Ślesin, Leśnictwo Kruszyn	<b>typ:</b> florystyczny - PFI- <b>podtyp:</b> krzewów i drzew - kd	<b>typ:</b> leśny i borowy - EL <b>podtyp:</b> lasów nizinnych - lni	15,14	12,94	12,94	-	15,14	zachowanie powierzchni leśnej o charakterystycznym typie siedliskowym - las grądowy z licznym udziałem kwitnących i owocujących okazów bluszczu pospolitego <i>Hedera helix</i>
3	Rezerwat Przyrody Kruszyn	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1997 r. Nr 56, poz. 539)	472b, g, h, i, 473a, 474a, b, c, d, f, g, h, i, 475a, b, c, d, f, g,	województwo kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski, gmina Sicienko, obręb Strzelewo, Leśnictwo Kruszyn	<b>typ:</b> fitocenotyczny - PFI <b>podtyp:</b> zbiorowisk leśnych - zl	<b>typ:</b> leśny i borowy - EL <b>podtyp:</b> lasów nizinnych - lni	72,75	72,75	72,75	Pozostały obszar	475b, 476b,c,j	zachowanie zboczny pradoliny Noteci z fragmentami typowo wykształconych łąk z bocznych
4	Rezerwat Przyrody Las Minikowski	Rozporządzenie Nr 274/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 101, poz. 2373)	477a, b, c, d, f, 478a, b, c, d, f	województwo kujawsko-pomorskie, powiat nakielski, gmina Nakło nad Notecią, obręb Ślesin, Leśnictwo Kruszyn	<b>typ:</b> fitocenotyczny - PFI <b>podtyp:</b> zbiorowisk leśnych - zl	<b>typ:</b> leśny i borowy - EL <b>podtyp:</b> lasów nizinnych - lni	45,19	45,19	45,19	-	45,19	zachowanie wielogatunkowego łąki o charakterze naturalnym z udziałem pomnikowych egzemplarzy dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> i lipy drobnolistnej <i>Tilia cordata</i>

### 3.1.1. Rezerwat Przyrody Augustowo

Rezerwat Przyrody Augustowo został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 27 maja 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1963, Nr 49, poz. 252). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentu lasu bagiennego typu ols z typowo wykształconymi zespołami roślinnymi: ols torfowcowy i ols porzeczkowy. Rezerwat posiada otulinę oraz plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2704).

Rezerwat położony jest w powiecie bydgoskim, gminie Dobrcz, obrębie ewidencyjnym Nekla w Leśnictwie Strzelce.

Zabiegi gospodarcze w Rezerwacie Przyrody Augustowo, zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 8 września 2021 r., pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych (świerk, klon jesionolistny, czeremcha amerykańska) w rezerwacie przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującym planem ochrony.



Ilustracja nr 7. Rezerwat Przyrody Augustowo

(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Toruń)

### 3.1.2. Rezerwat Przyrody Hedera

Rezerwat Przyrody Hedera został powołany Rozporządzeniem Wojewody nr 248/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 3 poz. 25). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie powierzchni leśnej o charakterystycznym typie siedliskowym - las grądowy z licznym udziałem kwitnących i owocujących okazów bluszczu pospolitego *Hedera helix*. Rezerwat nie posiada otuliny, natomiast posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3932).

Rezerwat położony jest w powiecie nakielskim, gminie Nakło nad Notecią, obrębie ewidencyjnym Ślesin, Leśnictwie Kruszyn.

Zabiegi gospodarcze w Rezerwacie Przyrody Hedera, zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 8 września 2021 r., pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania robinii akacjowatej w rezerwacie przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującym planem ochrony.



Ilustracja nr 8. Rezerwat Przyrody Hedera

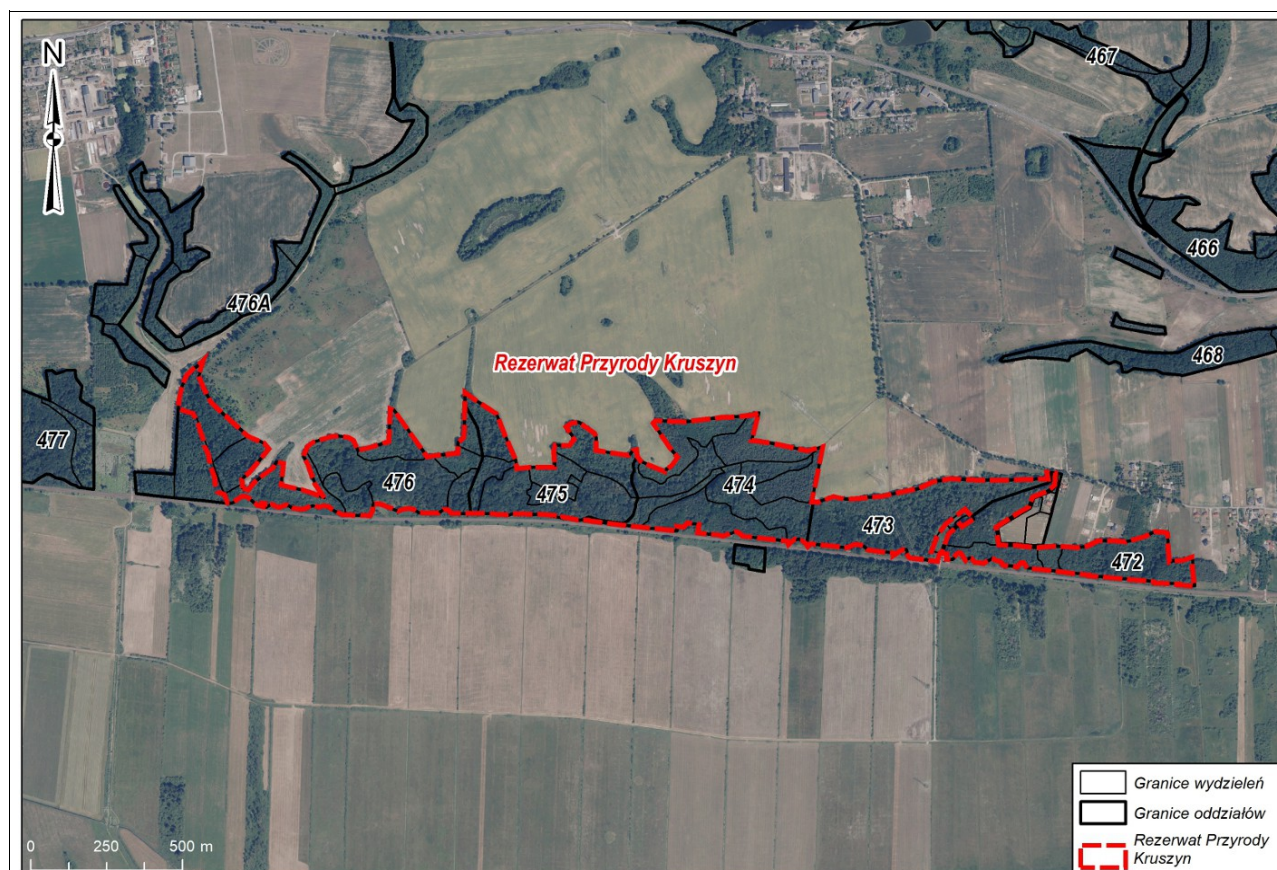
(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Toruń)

### 3.1.3. Rezerwat Przyrody Kruszyn

Rezerwat Przyrody Kruszyn o powierzchni 72,75 ha został uznany na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1997 r. Nr 56, poz. 539) w celu zachowania zboczy pradoliny Noteci z fragmentami typowo wykształconych grądów zboczowych. Rezerwat nie posiada otuliny, natomiast posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 marca 2017 r. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1360).

Rezerwat położony jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie bydgoskim, gminie Sicienko, obrębie ewidencyjnym Strzelewo, w Leśnictwo Kruszyn.

Zabiegi gospodarcze w Rezerwacie Przyrody Kruszyn, zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 8 września 2021 r., pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania robinii akacjowatej w rezerwacie przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującym planem ochrony.



Ilustracja nr 9. Rezerwat Przyrody Kruszyn

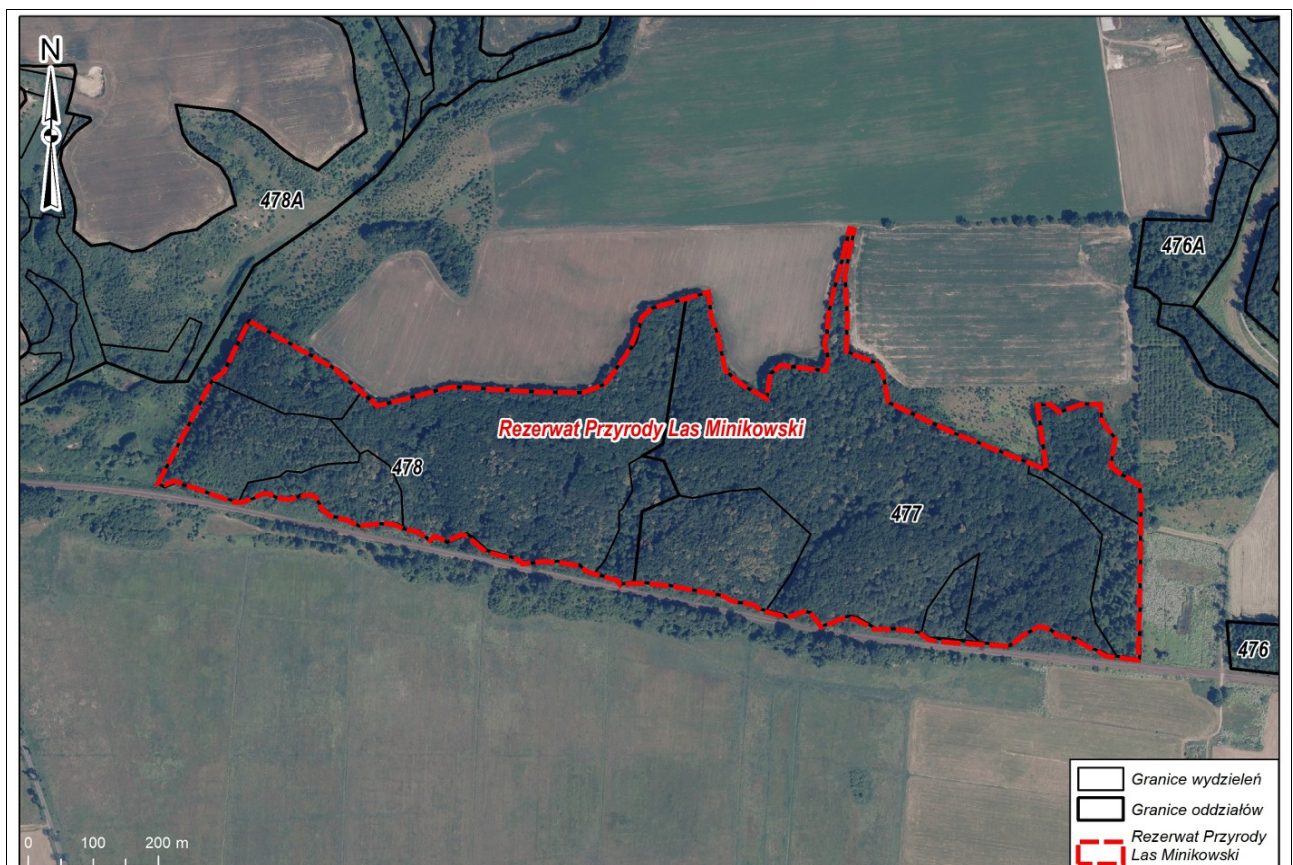
(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Toruń)

### 3.1.4. Rezerwat Przyrody Las Minikowski

Rezerwat Przyrody Las Minikowski został powołany Rozporządzenie Nr 274/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 101, poz. 2373). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego grądu o charakterze naturalnym z udziałem pomnikowych egzemplarzy dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. Rezerwat nie posiada otuliny, natomiast posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3407)

Rezerwat położony jest w powiecie nakielskim, gminie Nakło nad Notecią, obrębie ewidencyjnym Ślesin, Leśnictwie Kruszyn.

Zabiegi gospodarcze w Rezerwacie Przyrody Las Minikowski, zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 8 września 2021 r., pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania dębu czerwonego w rezerwacie przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującym planem ochrony.



Ilustracja nr 10. Rezerwat Przyrody Las Minikowski

(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Toruń)

### 3.2. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe są wielkopowierzchniową formą ochrony przyrody i jak podaje ustawa o ochronie przyrody: *obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.*

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo występuje jedynie Nadwiślański Park Krajobrazowy (patrz tabela nr 8).

Tabela nr 8. Parki Krajobrazowe na gruntach Nadleśnictwa Żołędowo

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo
Nadwiślański Park Krajobrazowy	33306,5	666,07	5,61
<b>Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)</b>	<b>11880,39</b>		

#### 3.2.1. Nadwiślański Park Krajobrazowy

Nadwiślański Park Krajobrazowy został powołany rozporządzeniem nr 142/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 6 maja 1993 r. W sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Zespół Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych” (Dz. Urz. Nr 11 z dnia 9 sierpnia 1993 r. Poz 143). Został powołany w celu ochrony wartości krajobrazowych i kulturowych Doliny Dolnej Wisły, zajmuje obszar 33 306,5 ha. Na terenie Parku obowiązują uwarunkowania określone Rozporządzeniem nr 20/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005r. W sprawie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1874, z późn. zm.).

Jego powierzchnia wynosi 33306,50 ha, w tym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo (obręb leśny Żołędowo) 689,27 ha. Park nie posiada planu ochrony. Wraz z Chełmińskim Parkiem Krajobrazowym oraz Parkiem Krajobrazowym Góry Łosiowe funkcjonuje w ramach zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą.

Położony jest w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, wzdłuż brzegu rzeki Wisły, głównie na jej lewym brzegu. Nadwiślański Park Krajobrazowy jest ważnym korytarzem ekologicznym o znaczeniu europejskim łączącym morze Bałtyckie z Karpatami. Stanowi trasę migracyjną dla wielu gatunków zwierząt, a także roślin. Dolina Dolnej Wisły ujęta została w europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, która jest kompleksową siecią, mającą na celu zapewnienie trwałej egzystencji ekosystemów. Na terenie Parku bądź w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się 5 obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły, Zamek Świecie, Zbocza Płutowskie, Cytadela Grudziądz, Solecka Dolina Wisły.

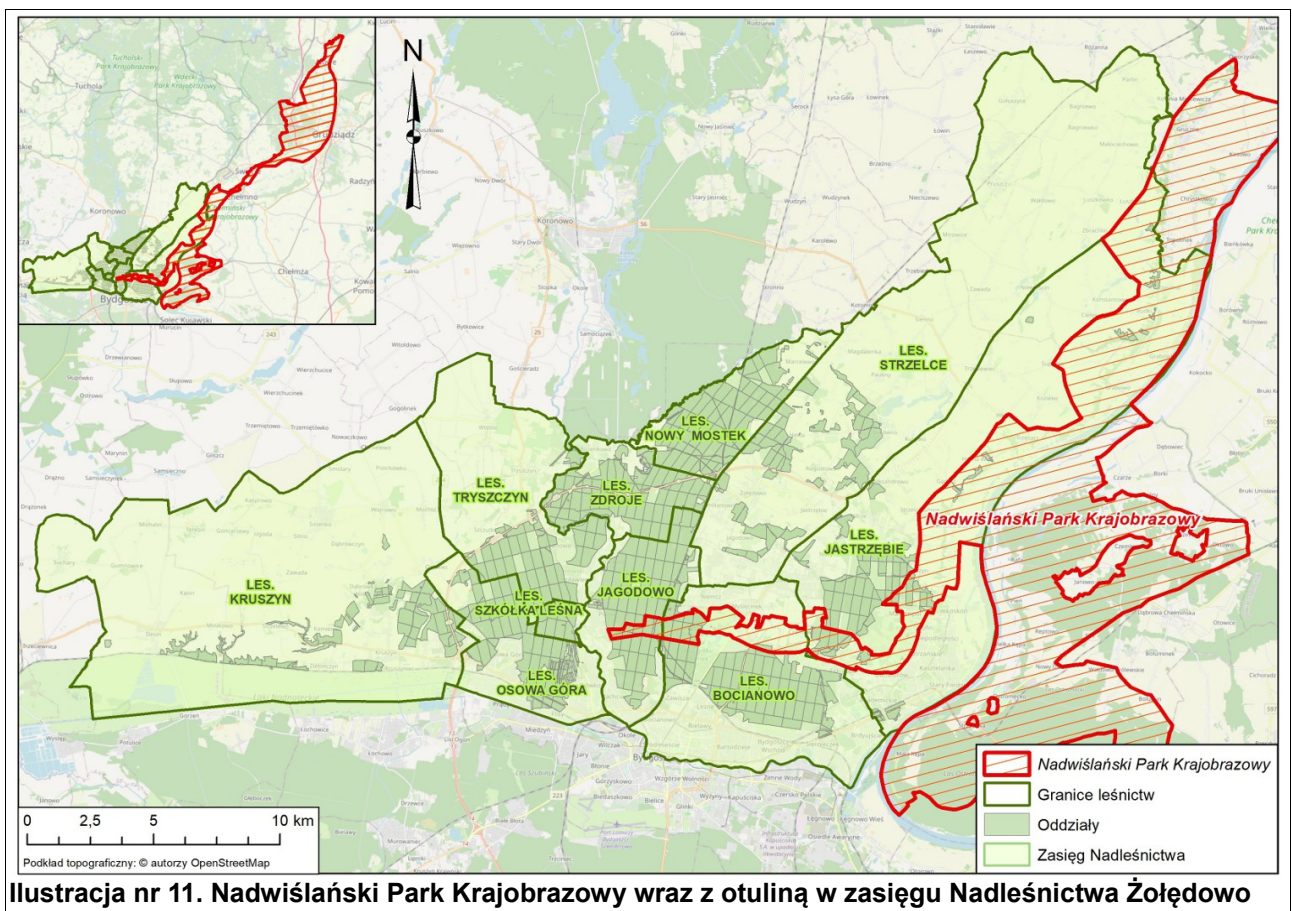
*Szczególne walory przyrodnicze, duże zróżnicowanie rzeźby terenu, gleb, klimatu oraz wód znajduje swoje odzwierciedlenie w bogactwie flory i fauny. Na terenie Zespołu Parków występuje wiele rzadkich gatunków roślin i zwierząt, które chronione są w ramach projektów czynnej ochrony gatunków zagrożonych. O wysokiej randze przyrodniczej Zespołu Parków świadczy utworzenie w jego granicach 14 rezerwatów przyrody: 6 leśnych (Wiosło Duże, Wielka Kępa, Las Mariański, Grabowiec, Płutowo, Łęgi na Ostrowiu Panieńskim), 3 stepowych (Ostnicowe parowy Gruczna, Zbocza Płutowskie, Góra św. Wawrzyńca), 2 florystycznych (Śnieżynka, Ostrów Panieński), 1 faunistycznego*



(Reptowo), 1 torfowiskowego (Linje) i 1 krajobrazowego (Jezioro Fletnowskie). (<http://www.gdos.gov.pl/zespol-parkow-krajobrazowych-nad-dolna-wisla>).

W ramach czynnej ochrony przyrody na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą prowadzi się m.in. następujące projekty (<https://pomorskieparki.pl>):

- Ochrona roślinności kserotermicznej następuje poprzez przywracanie wypasu rodzimych ras zwierząt.
- Ochrona starych odmian drzew owocowych polega na zachowaniu i przywracaniu tradycyjnych odmian drzew owocowych w miejscu ich pierwotnego występowania.
- Czynna ochrona nietoperzy polega na zwiększaniu liczby letnich kryjówek i wzbogaceniu lokalnej populacji nietoperzy oraz adaptacji dawnych obiektów militarnych na zimowiska dla nietoperzy
- Tworzenie wysp rozrodczych dla rybitw na Wiśle.



### 3.3. Obszary chronionego krajobrazu

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

Na terenie Nadleśnictwa Żółędowo znajdują się: OCHK Zalewu Koronowskiego oraz OCHK Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy. Zostały one utworzone

na podstawie Rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127).

**Tabela nr 9. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Żołędowo**

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo
OCHK Zalewu Koronowskiego	27742,38	2448,88	20,61
OCHK Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy	2143,17	1827,30	15,38
<b>Razem:</b>	<b>29885,55</b>	<b>4276,18</b>	<b>35,99</b>
<b>Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)</b>		<b>11880,39</b>	

### 3.3.1. OChK Zalewu Koronowskiego

Przeważająca jego część położona jest na terenie gminy Koronowo oraz w północno-zachodnich fragmentach miasta Bydgoszcz. Według regionalizacji fizycznogeograficznej leży na obszarze mezoregionu Doliny Brdy, do której od wschodu przylega Wysoczyzna Świecka, a od zachodu Pojezierze Krajeńskie.

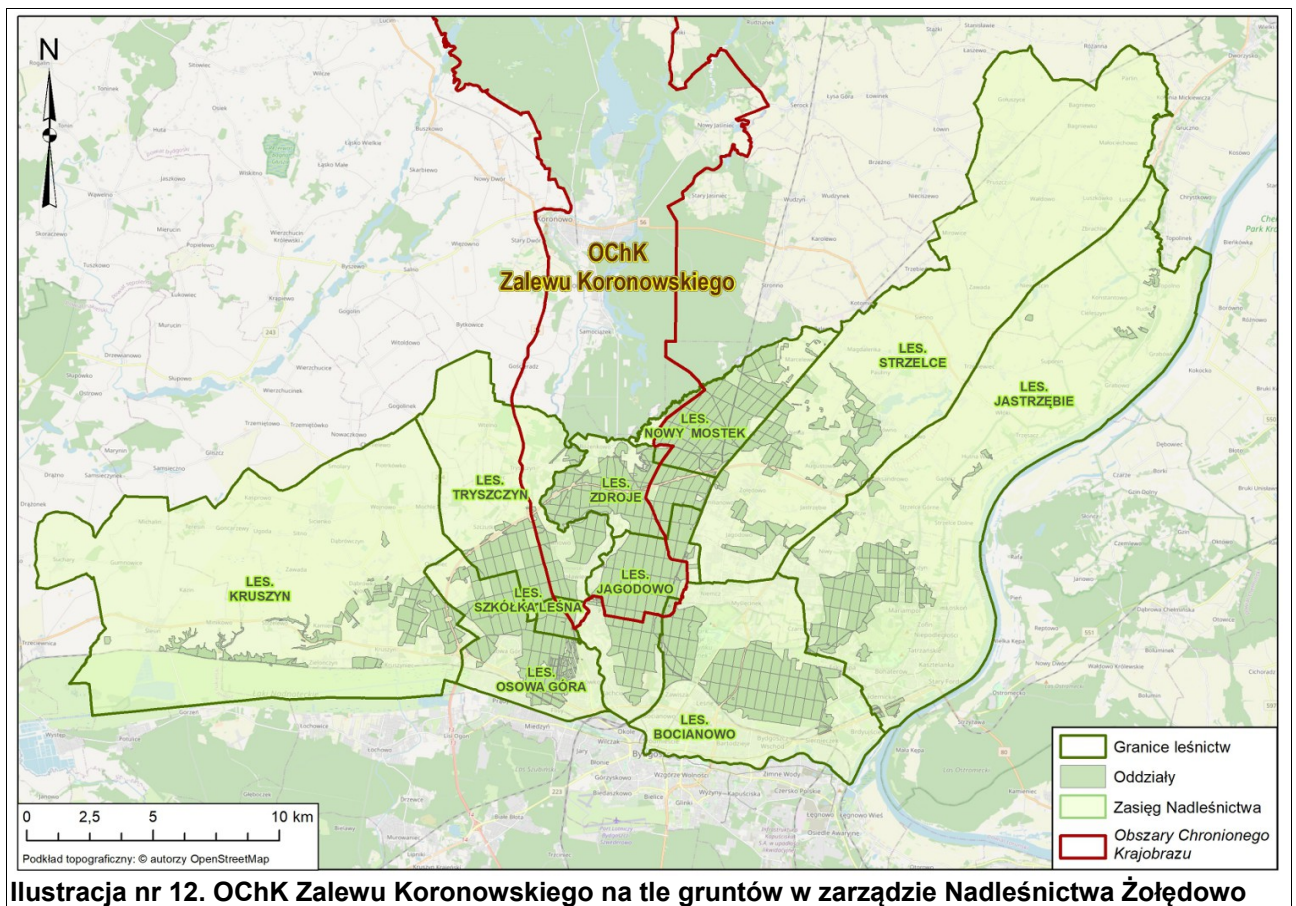
Na północy Obszar łączy się ze strefą ochronną Tucholskiego Parku Krajobrazowego, na zachodzie z Obszarem Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki i Obszarem Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępoleńki, na południowym zachodzie z Obszarem Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich, zaś na południu z Obszarem Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy.

Koronowski Obszar Chronionego Krajobrazu należy do największych jednostek chronionych w woj. bydgoskim. Charakteryzuje się wybitnymi walorami przyrodniczymi i turystycznymi, które tworzą: zróżnicowane krajobrazy doliny Brdy, jezior polodowcowych, rozległego Zalewu Koronowskiego oraz dużych kompleksów leśnych (lasy stanowią ok. 3/4 obszaru). Ze względu na dużą ilość obszarów bagiennych i podmokłych przylegających do akwenów, znajdują się na tym obszarze liczne miejsca lęgowe ptaków wodnych. Lasy położone wzdłuż Doliny Brdy stanowią korytarz ekologiczny łączący węzły ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym (<https://zoledowo.torun.lasy.gov.pl/obszary-chronionego-krajobrazu>).

Uchwała nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4757) podaje ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych na terenie OChK, polegające na:

- utrzymaniu ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji,
- zachowaniu i unaturalnianiu istniejących ekosystemów leśnych,
- wykorzystywanie do odnowień gatunków właściwych dla danego siedliska, zaniechanie wykorzystywania gatunków obcych rodzimej florze i stopniowe ich usuwanie,
- ograniczeniu stosowania w odnowieniach gatunków rodzimych ale będących poza granicami naturalnego zasięgu,

- e) utrzymaniu stref ekotonowych stanowiących bufor ochronny dla ekosystemów leśnych, urozmaicających krajobraz i charakteryzujących się zarazem dużą bioróżnorodnością,
- f) wykorzystaniu lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne. Dążenie do odpowiedniego kształtowania i udostępniania szlaków turystycznych w celu skanalizowania ruchu i ograniczenia presji na siedliska leśne,
- g) prowadzeniu racjonalnej gospodarki leśnej, w tym pozostawienie drzew dziuplastych i części obumarłych do całkowitego rozkładu, przy zachowaniu bezpieczeństwa,
- h) prowadzeniu racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych,
- i) zwalczaniu owadów i patogenów grzybowych zagrażających trwałości lasów metodami mechanicznymi, biologicznymi i chemicznymi zgodnie z zasadami racjonalnej gospodarki leśnej,
- j) skracaniu długości granic polno-leśnych w kompleksach lasów, poprzez zalesianie przyległych terenów rolnych w oparciu o istniejące uwarunkowania i możliwości.

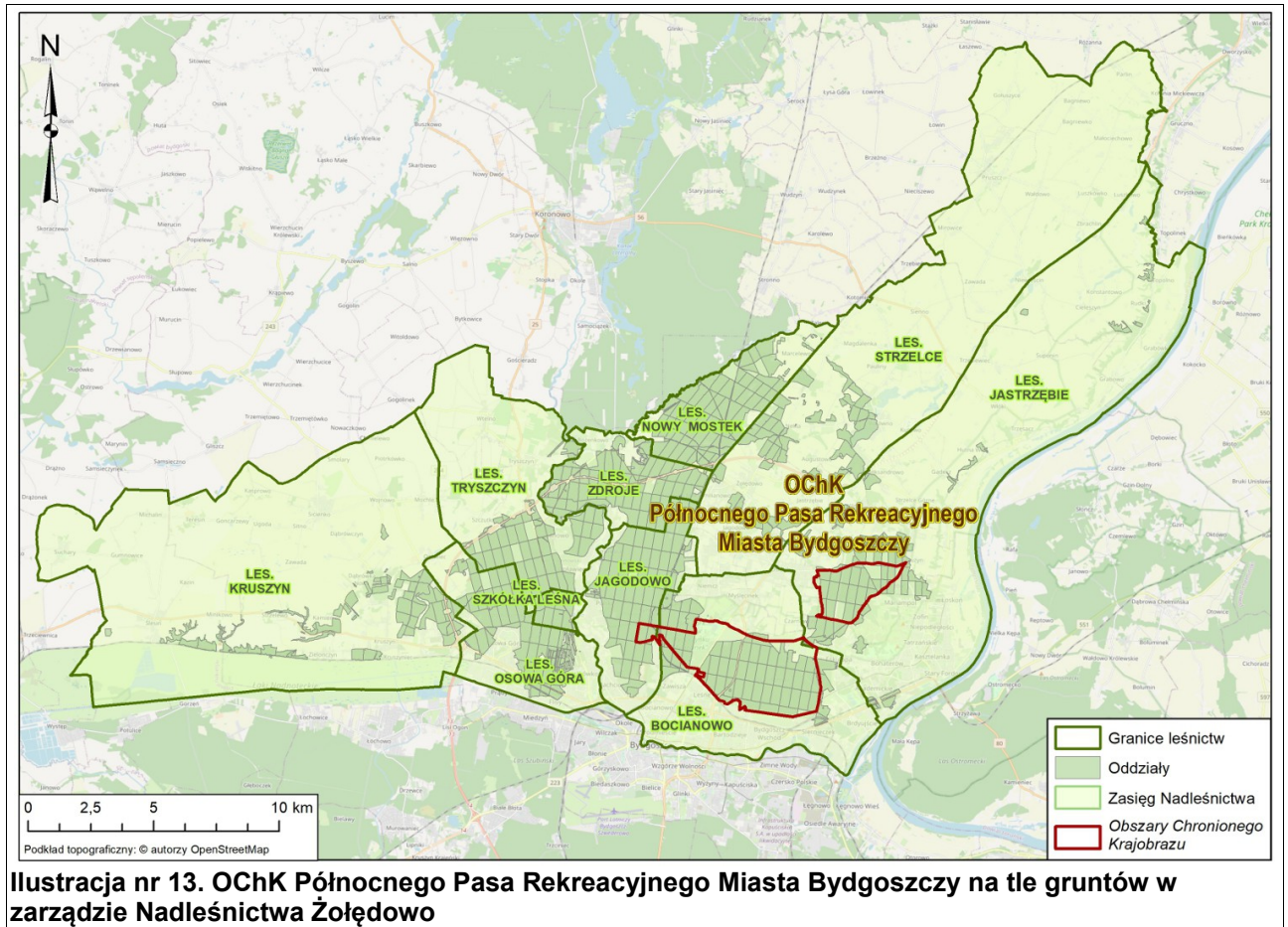


#### **3.3.2. OChK Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy**

Obszar znajduje się w północnej części miasta Bydgoszcz oraz w gminie Osielesko. W jego obrębie zlokalizowane są m.in. Las Gdański z ujęciami wód podziemnych dla Bydgoszczy oraz Leśny Park Kultury i Wypoczynku. Tereny te – ze względu na swoje położenie – charakteryzuje intensywna penetracja turystyczna codzienna i świąteczna oraz znaczne narażenie na degradację siedlisk leśnych, powierzchni ziemi oraz potencjalne zagrożenie dla niektórych gatunków chronionych. (<https://zoledowo.torun.lasy.gov.pl/obszary-chronionego-krajobrazu>).

Uchwała nr XLIX/811/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4857) podaje ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych na terenie OChK, polegające na:

- a) utrzymaniu ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji,
- b) zachowaniu i unaturalnianie istniejących ekosystemów leśnych,
- c) wykorzystywaniu do odnowień gatunków właściwych dla danego siedliska, zaniechanie wykorzystywania gatunków obcych rodzimej florz i stopniowe ich usuwanie,
- d) ograniczanie stosowania w odnowieniach gatunków rodzimych ale będących poza granicami naturalnego zasięgu,
- e) utrzymywanie stref ekotonowych stanowiących bufor ochronny dla ekosystemów leśnych, urozmaicających krajobraz i charakteryzujących się zarazem dużą bioróżnorodnością,
- f) wykorzystaniu lasów dla celów rekreacyjno - krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne. Dążenie do odpowiedniego kształtowania i udostępniania szlaków turystycznych w celu skanalizowania ruchu i ograniczenia presji na siedliska leśne,
- g) prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, w tym pozostawienie drzew dziuplastych i części obumarłych do całkowitego rozkładu, przy zachowaniu bezpieczeństwa,
- h) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych,
- i) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych, stosowanie metod chemicznych tylko w przypadku braku alternatywy,
- j) skracanie długości granic polno-leśnych w kompleksach lasów, poprzez zalesianie przyległych terenów rolnych w oparciu o istniejące uwarunkowania i możliwości.



### 3.4. Obszary Natura 2000

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

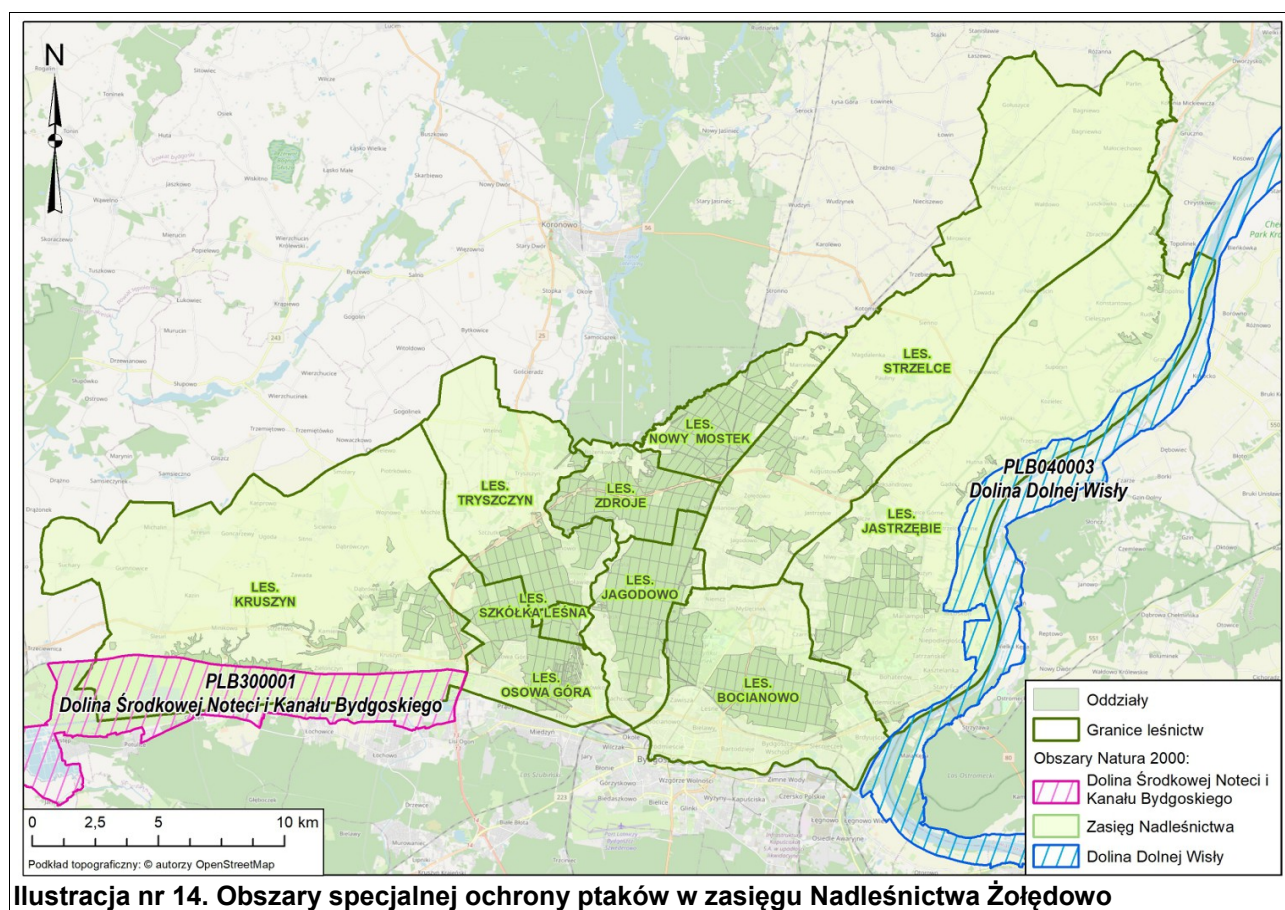
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej Dyrektywy powołuje się obszary specjalnej ochrony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

### 3.4.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żółędowo znajduje się jeden obszar specjalnej ochrony ptaków, jest nim Obszar N2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001. Na terenie administracyjnym Nadleśnictwa znajduje się dodatkowo Dolina Dolnej Wisły PLB040003.

Tabela nr 10. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Żółędowo

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żółędowo
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	32672,07	21,03	0,18
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	33559,04	-	-
<b>Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)</b>		<b>11880,39</b>	



Ilustracja nr 14. Obszary specjalnej ochrony ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Żółędowo

### 3.4.1.1. Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego obejmuje dno Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, począwszy od zachodnich przedmieść Bydgoszczy (Prądy) na wschodzie, po miasto Ujście na zachodzie.

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 powołany został Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dz. U. Nr 229 poz. 2313. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.). Obszar posiada projekt PZO pod nazwą: *Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim* VORTEX Sp. z o.o. Gdańsk 2017.

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, I 2021) Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego jest obszarem ochrony ptaków o powierzchni 32672,07 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żołędowo znajdują się północno-wschodni niewielki fragment tego obszaru w o powierzchni 21,03 ha (grunty leśne zalesione: 0,67 ha, grunty nieleśne: 20,36 ha)

*Obszar obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым w znacznej mierze przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa. W kilku miejscach pradoliny założono stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb – stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradoliny, objęta przez obszar, jest obecnie doliną Noteci. Część wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego, wybudowanego w końcu XVIII w., łączącego dorzecza Odry i Wisły (SDF, I 2021).*

W tabeli nr 11 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 11), drzewostany obecnie reprezentowane są wyłącznie przez III klasę wieku, zajmując zaledwie 0,67 ha.

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony (posiadających ocenę A, B lub C) w obszarze Natura 2000 (wg SDF, I 2021) zamieszczono w tabeli nr 12.

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 11. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes- toje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozos- tale		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121- 140	140 i wyż.							
	Powierzchnia w ha / miąższości w m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
OL										0,67												0,67	0,67	100,00	
										275												275	275	100,00	
<b>Razem</b>										<b>0,67</b>												<b>0,67</b>	<b>0,67</b>	<b>100,00</b>	
										275												275	275	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

**Tabela nr 12. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001**

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000****
1	A027	<i>Egretta alba</i>	Czapla biała	Zasiedla różnego rodzaju, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Kolonie lęgowe zakłada zarówno na drzewach, wśród niskich krzewów lub wprost na ziemi w otwartym krajobrazie. Gniazduje w lasach lub luźnych kępach drzew, zarówno iglastych jak i liściastych	-	TAK	C	NIE
2	A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Różnego rodzaju siedliska jak jeziora, stawy, rzeki, kanały, łąki zalewowe i sztuczne zbiorniki w głębi łądu	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
3	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Łabędź Bewicka	Zimuje na wybrzeżach morskich i zabagnionych jeziorach w głębi łądu. Gnieździ się na brzegach rzek.	-	TAK	C	NIE
4	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
5	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gęś zbożowa	Zimuje na terenach pokrytych niską roślinnością, rozległych polach, pastwiskach jak i wodach otwartych.	-	NIE	C	NIE



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000****
6	A041	<i>Anser albifrons</i>	Gęś białoczelna	Główne obszary występowania to Pomorze, Wielkopolska, Śląsk oraz Ziemia Łódzka i Podlasie. Największe zgrupowania, dochodzące do 38 tys. osobników, notowano w Kotlinie Biebrzańskiej. Zajmuje tereny zabagnione i podmokłe.	-	NIE	C	NIE
7	A051	<i>Anas strepera</i>	krakwa	Zasiedla stawy hodowlane, jeziora eutroficzne, zalewowe doliny rzeczne ze starorzeczami oraz podmokłe łąki, miejscami zabagnione	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
8	A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos zwyczajny	Zasiedla stawy, jeziora, zalane pola, mokradła, starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni z dużą ilością turzyc, trzciny i palki wodnej	Ochrona ścisła <sup>1)</sup>	NIE	C	NIE
9	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła <sup>1), 2)</sup>	TAK	C	NIE
10	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik zwyczajny	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łągach	Ochrona ścisła <sup>2)</sup>	TAK	C	NIE
11	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekspansywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Liczny w dolinach rzecznych, okolicach strumieni, bagien, na obrzeżach wrzosowisk oraz łąk ze stagnującą wodą lub z niewielkimi oczkami wodnymi. Rzadziej zasiedla użytknione, nieprzesuszone łąki, pastwiska oraz uprawy	Ochrona ścisła <sup>1)</sup>	TAK	C	TAK (poza terenem będącym w zarządzie N-ctwa Żołędowo)
12	A125	<i>Fulica atra</i>	Łyska zwyczajna	Podstawowe łągowiska ograniczają się tam głównie do stawów rybnych oraz zbiorników zaporowych, choć tak jak w całej Polsce łąg nie ma także na innych niewielkich zbiornikach wodnych oraz okresowych rozlewiskach	-	NIE	C	NIE
13	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw zwyczajny	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łągów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
14	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Siewka złota	Na zimowiska wybiera pola uprawne, pastwiska i łąki. Gatunek można spotkać również na bagnach	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000****
15	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Czajka zwyczajna	Optymalne są dla niej agrocenozy z wysokim udziałem pastwisk w krajobrazie, mniej licznie zasiedla łąki kośne, a suboptymalnie – pola uprawne. Unika rozległych terenów leśnych oraz obszarów o silnej antropopresji	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
16	A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	Kluczowe łągowiska obejmują środkową i wschodnią część kraju. Rycyk preferuje okresowo zalewane łąki i pastwiska w rozległych dolinach dużych rzek, ze starorzeczami, namuliskami, z odsłaniającymi się płycznami, które stanowią dogodne miejsce żerowania	Ochrona ścisła <sup>1)</sup>	NIE	C	NIE
17	A160	<i>Numenius arquata</i>	Kulik wielki	Na łągowiska wybiera wilgotne łąki słabo użytkowane rolniczo (coraz częściej też na tych intensywnie koszonych), bagna, rozległe pola i stępy w pobliżu wody. Spotyka się go też dość wysoko w górach, na torfowiskach i wrzosowiskach.	Ochrona ścisła <sup>1)</sup>	NIE	C	NIE
18	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	Preferuje miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki. Najczęściej widywany jest w gęszczu trzcinowisk	Ochrona ścisła	TAK	B	NIE
19	A371	<i>Erythrina erythrina</i>	Dziwonia	Występuje na obszarze całego kraju, łącznie z górami, zasiedla różnego typu tereny półotwarte, preferując doliny rzeczne, spotykana też w siedliskach takich, jak skraje lasów łągowych i olsów, parki, ogrody przydomowe, a także młodniki	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE

**Objaśnienia do tabeli:**

\* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

\*\* na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

\*\*\* przy gatunkach, będących przedmiotami ochrony ocena wg SDF

\*\*\*\* występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Żołędowo w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z „Projektu dokumentacji planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim (2017)”.

<sup>1)</sup> gatunki wymagające ochrony czynnej

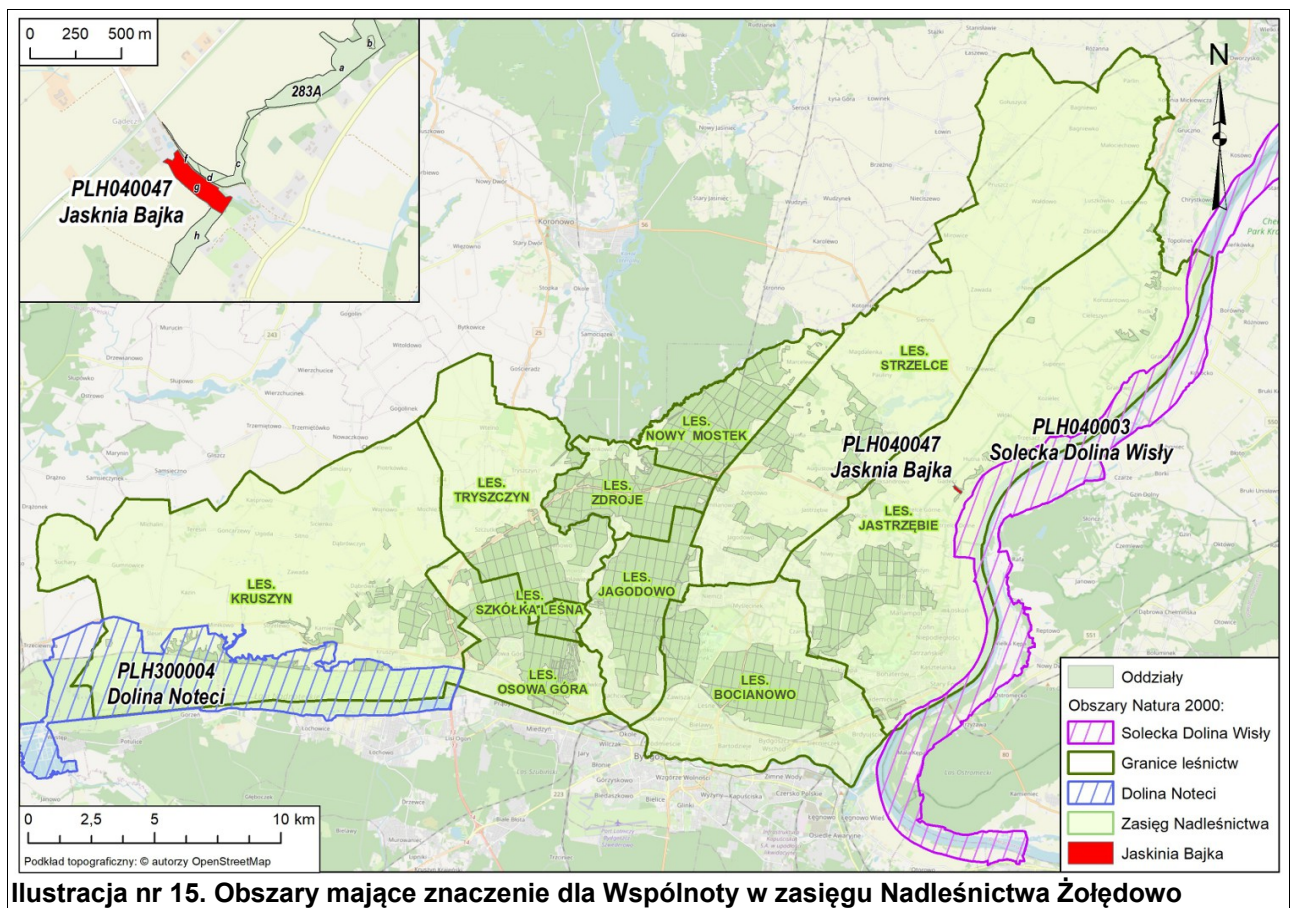
<sup>2)</sup> gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

### 3.4.2. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

Na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo znajdują się dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, należą do nich: Dolina PLH040003 oraz Jaskinie Bajka PLH040047 (obecnie obszar projektowany), dodatkowo na terenie administracyjnym (poza zarządem), znajduje się jeden obszar o nazwie Solecka Dolina Wisły PLH040003.

Tabela nr 13. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Żołędowo

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo
Jaskinie Bajka PLH040047	4,14	4,14	0,03
Dolina Noteci PLH300004	50531,99	256,44	2,16
Solecka Dolina Wisły PLH040003	7030,08	-	-
<b>Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)</b>		<b>11880,39</b>	



Ilustracja nr 15. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty w zasięgu Nadleśnictwa Żołędowo

#### 3.4.2.1. Jaskinie Bajka PLH040047

Obszar Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047 według stanu na 31.08.2021 roku jest proponowanym obszarem Natura 2000 (Uchwała nr 5 Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu „Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000” (M.P. z 2021 r., poz. 45). Obszar nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych, posiada natomiast „*Ekspertyzę określającą aktualny stan siedliska 8310 (jaskinie nieudostępnione do zwiedzania) w celu podjęcia działań zmierzających do ich ochrony poprzez powiększenie istniejącego oraz utworzenie nowego obszaru Natura 2000*”. Według „*Projektu Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047*” Dendrus, 2020r., jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 4,1 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żołędowo znajduje się całość tego obszaru w Leśnictwie Jastrzębie o powierzchni 4,14 ha.

Jak podaje projekt SDF (opracowany przez firmę Dendrus, 2020 r.) „*Kompleks „Jaskinia Bajka” tworzą dwie niewielkie jaskinie: „Bajka I” i „Bajka II”. Jaskinie utworzyły się w osadach plejstoceniowych – piaskowcach i zlepieńcach o spoiwie węglanowym. Piaskowce powstały z osadów wodnolodowcowych fazy poznańskiej ostatniego zlodowacenia; są to w różnym stopniu, najczęściej silnie scementowane węglanem wapnia piaski i żwiry, tworzące bryły kilkudziesięciometrowej długości i od kilku do kilkunastometrowej miąższości. W wielu miejscach jest widoczne słabe warstwowanie piaskowców. Powstanie piaskowców najprawdopodobniej można wiązać z lokalnym wytrącaniem węglanu wapnia ( $\text{CaCO}_3$ ) w środowisku wodnym w trakcie roztopiania i dezintegracji czoła lądolodu. Jaskinie utworzyły się w po etapie sedymentacji piaskowców w wyniku procesów krasowych. Piaskowce odsłaniają się w niewielu miejscach w tym rejonie, czasami tworzą niewielkie skupienia, luźno ułożone w obrębie osadów wodnolodowcowych. W Gądyczu, w miejscu utworzenia jaskiń, ich odsłonięcia można obserwować w południowym stoku wąwozu, w miejscu połączenia z doliną Wisły. Największa z jaskiń to „Jaskinia Bajka I”. Jest wykształcona jako sala z kilkoma wnękami, z krótkim korytarzykiem wejściowym. Wysokość jaskini to kilka metrów, natomiast długość 19 metrów. „Jaskinia Bajka II” ma długość 10 metrów i ma nieco dłuższy korytarz wejściowy i jedną nieregularną salę z usytuowanym na jej końcu naciekiem kalcytowym. Wąwóz, w zboczu którego odsłaniają się piaskowce, bardzo głęboko wcina się w wysoczyznę polodowcową (ponad 20 metrów), tworząc ściany o stromym nachyleniu. W jego dnie płynie obecnie niewielki ciek, natomiast w ścianach wąwozu, przy jego dnie znajdują się wysięki wody zabarwionej na pomarańczowo ze względu na obecność związków żelaza, a powyżej źródło wytrącające martwice wapienne. Atrakcyjność obiektu jest wysoka, ze względu na unikatowy charakter jaskini, zlokalizowanej w tej części Polski w osadach z okresu zlodowacenia Wisły.*

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Żołędowo w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 4,14 ha. Na całości obszaru gatunkiem panującym jest buk.

W tabeli nr 14 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 14. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prze- st- oje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozos- tałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	płaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121- 140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Bk																	4,14					4,14	4,14	100,00
																	2615					2615	2615	100,00
Razem																	4,14					4,14	4,14	100,00
																	2615					2615	2615	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Wg projektu SDF na obszarze Natura 2000 Jaskinie Bajka występują siedliska przyrodnicze:

- 7220 - źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati* (0,01 ha)\*,
- 8310 - jaskinie nieudostępnione do zwiedzania (<0,01 ha)\*,
- 9130 - żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (3,65 ha)\*,
- 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (0,43 ha)\*.

Przedmiotem ochrony w omawianym obszarze wg projektu SDF (Dendrus, 2020), posiadającym oceną ogólną B, jest wyłącznie siedlisko przyrodnicze 8310 - jaskinie nieudostępnione do zwiedzania. Na zasoby siedliska przyrodniczego 8310 w Polsce składa się 4400 obiektów z czego 2696 obiektów znajduje się w granicach sieci Natura 2000 (specjalnych obszarów ochrony siedlisk), co oznacza, że w obszarze Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047 znajduje się około 0,06% zasobów objętych siecią Natura 2000 (2 obiekty, stąd ocena kryterium względnej powierzchni: C). Stopień zachowania struktury siedliska przyrodniczego określono jako I – doskonale zachowana (wszystkie oceny wskaźników struktury i funkcji siedliska w obu obiektach określono jako właściwe – FV), w związku z tym nadano ocenę stanu zachowania A (doskonały stan zachowania) nie oceniając już „stopnia zachowania funkcji” i „możliwości odtworzenia”. Biorąc pod uwagę dobrą znaczącą reprezentatywność (C) i doskonały stan zachowania siedliska (A) oraz niewielki udział w zasobach krajowych siedliska (kryterium względnej powierzchni - ocena C), ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w Polsce została określona jako dobra (B) (projekt SDF, Dendrus, 2020).



Fotografia nr 1. Obszar Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047

(fot. Piotr Myjak)

\* Powierzchnie wynikające z warstw geometrycznych

#### 3.4.2.2. Dolina Noteci PLH300004

Obszar Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 zatwierdzony został jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r., Omawiany obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1477). PZO zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3765).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, I 2021) Dolina Noteci jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 50531,99 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żołędowo znajduje się fragment tego obszaru o powierzchni 256,44 ha .

Jak podaje SDF (aktualizacja I 2021): *obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.*

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona tego obszaru na omawianym terenie Nadleśnictwa wynosi 228,14 ha. W tabeli nr 15 przedstawiono zestawienie powierzchniowe i miąższościowe klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004. Na blisko 60% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest dąb szypułkowy. Sosna występuje blisko na 21% powierzchni. Udział pozostałych gatunków jest niewielki, wśród tej grupy dominuje olsza z 8% udziałem oraz jesion z blisko 5% udziałem. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 15), najliczniej reprezentowane są drzewostany V klasy wieku – zajmują blisko 65 % udziału powierzchniowego.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 15. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przeście na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozos-tale		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO				0,08					10,02	6,78		1,39	2,03	12,59	2,46	13,62						48,89	48,97	21,46	
				2	35				2 195	2 220		570	725	4 985	915	5 365						17 010	17 012	23,73	
MD											1,60											1,60	1,60	0,70	
											415											415	415	0,58	
BK								1,06														1,06	1,06	0,46	
					19			80														99	99	0,14	
DB				17,35				1,19	5,56	2,97	5,85	0,69	11,20	21,13	18,89	35,28	10,00					112,76	130,11	57,04	
				43				180	1 495	925	1 860	135	3 645	7 315	8 095	14 660	3 485					41 795	41 838	58,34	
JW								0,71	2,91		1,18											4,80	4,80	2,10	
					26			100	605		370											1 101	1 101	1,54	
JS									0,54			4,67	1,69	4,17								11,07	11,07	4,85	
									115			1 125	495	1 180								2 915	2 915	4,07	
GB										0,66							2,63					3,29	3,29	1,44	
										130							1 105					1 235	1 235	1,72	
BRZ									1,36													1,36	1,36	0,60	
									210													210	210	0,29	
OL							3,99	1,23		0,67		0,69	2,69	2,68	4,22	2,24						18,41	18,41	8,07	
					21		445	305		275		140	630	695	1 670	1 050						5 231	5 231	7,30	
AK												0,78			4,30							5,08	5,08	2,23	
												165			985							1 150	1 150	1,60	
LP									2,39													2,39	2,39	1,05	
									495													495	495	0,69	
<b>Razem</b>				17,43	X		3,99	3,00	14,12	17,30	6,41	8,71	10,08	28,16	36,28	34,75	37,91	10,00				210,71	228,14	100,00	
				45	101		445	485	2 980	4 810	1 840	2 735	2 615	9 820	12 065	14 510	15 765	3 485				71 656	71 701	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.



Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 82,66 ha. Wśród gatunków panujących dominuje dąb z 77 % udziałem.

**Tabela nr 16. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004**

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
<b>So</b>	13,62					<b>13,62</b>	<b>16,48</b>
<b>Db</b>	18,89	35,28	10,00			<b>64,17</b>	<b>77,63</b>
<b>Gb</b>		2,63				<b>2,63</b>	<b>3,18</b>
<b>OI</b>	2,24					<b>2,24</b>	<b>2,71</b>
<b>Razem (ha)</b>	<b>34,75</b>	<b>37,91</b>	<b>10,00</b>			<b>82,66</b>	<b>100</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Wykaz siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w omawianym obszarze wg SDF, I 2021 zamieszczono w tabeli nr 17, natomiast gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tabeli 18.

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 17. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004**

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***	Pow. siedliska [ha] w obszarze N2000 na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictw
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	A	NIE	-
2	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	Siedlisko to spotkać można głównie w dolnym i środkowym biegu dużych i średnich rzek. Siedlisko jest typowe dla rzek nieregulowanych lub uregulowanych jedynie w niewielkim stopniu.	NIE	A	NIE	-
3	4030	Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunio, Calluno-Arctostaphylio</i> )	Subatlantyckie i subkontynentalne śródładowe suche wrzosowiska, najprawdopodobniej w całości pochodzenia antropogenicznego. Suche wrzosowiska stanowią bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, zdominowane przez krzewinki z rodziny wrzosowatych <i>Ericaceae</i> z panującym wrzosem <i>Calluna vulgaris</i> , których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, edaficznymi i antropogenicznymi.	NIE	B	NIE	-
4	6210	Murawy kserotermiczne ( <i>Festuco-Brometea</i> )	Murawy kserotermiczne to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, glebowymi i orograficznymi	NIE	B	NIE	-
6	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinio</i> )	Bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej.	NIE	A	NIE	-
7	6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylio alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczna ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	Typowa roślinność dla tego siedliska to byliny o dużych rozłożystych liściach min. Miłosna górska, modrzyk górski i omieg górski. Górskie ziołorośla mają często strukturę dwu lub trzywarstwową, bowiem zwarta warstwa liści bylin znacznie ogranicza warunki świetlne przy gruncie, gdzie występują jedynie rośliny cienoznośne.	NIE	B	NIE	-
9	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie	NIE	A	TAK	0,16

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***	Pow. siedliska [ha] w obszarze N2000 na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictw
10	9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	C	NIE	-
11	9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odoratiFagenion</i> )	Lasy bukowe lub mieszane z udziałem buka. Zaliczone tu lasy mają na nizinach zwykle charakter czysto bukowy, a w górach lasów jodłowo-bukowych lub świerkowo-jodłowo-bukowych, a niekiedy jaworowo-bukowych, o zróżnicowanym udziale poszczególnych gatunków w drzewostanie.	NIE	B	NIE	-
12	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Według pierwotnej definicji jednostka ta obejmowała tylko tzw. środkowoeuropejskie, należące do zespołu <i>Galio- Carpinetum</i> , jednak w związku z akcesją do Unii Europejskiej 10 nowych krajów rozciągnięta została także na podobne lasy dębowo-grabowe i lipowo-dębowe Europy Środkowo-Wschodniej i Wschodniej.	NIE	B	TAK	64,07
13	9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	Mimo że nazwa tej jednostki sugerowałaby jej szerokie ujęcie, zgodnie z definicją przyjętą w <i>Interpretation Manual of European Habitats</i> zalicza się tu wyłącznie „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszyciu z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”.	NIE	C	NIE	-
14	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	C	TAK	9,30
15	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzecznyymi lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód gruntowych. Występują w całej Polsce.	NIE	C	TAK	1,91

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***	Pow. siedliska [ha] w obszarze N2000 na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictw
16	9110	Ciepolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	Świetliste, umiarkowanie lub silnie ciepłolubne, bogate florystycznie lasy dębowe, stanowiące kresowe postaci subkontynentalnych kserotermicznych dąbrów lub śródziemnomorskich kserotermicznych lasów dębowych.	TAK	B	TAK	2,07

**Objaśnienia do tabeli:**

\* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5),

\*\*dla przedmiotów ochrony - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO,

\*\*\*występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Żołędowo w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH 300004

**Tabela nr 18. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004**

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ogólnie*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**
<b>Rośliny</b>					
1	1617	Starodub łąkowy	<i>Angelica palustris</i>	B	NIE
<b>Zwierzęta</b>					
6	1130	Boleń pospolity	<i>Aspius aspius</i>		NIE
7	1163	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>		NIE
8	1145	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	C	NIE
9	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	B	NIE
10	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>		TAK
11	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	C	NIE
12	4038	Czerwończyk fioletek	<i>Lycaene helle</i>	C	NIE

**Objaśnienia do tabeli:**

\* na podstawie SDF

\*\*występowanie danego gatunku na terenie Nadleśnictwa Żołędowo w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Noteci oraz danych otrzymanych od Nadleśnictwa

### 3.5. Pomniki przyrody

Podstawą prawną tworzenia pomników przyrody w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 40 przytoczonej Ustawy pomnikami przyrody są: „*pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie*”.

Zgodnie z zapisami „*Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Żołędowo wg stanu na 1.01.2022*”, wykonawca PUL dokonał weryfikacji pomników przyrody w terenie oraz porównał dane otrzymane od Nadleśnictwa z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody. Aktualne zestawienie istniejących pomników przyrody występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawiono w tabeli nr 19.1, natomiast w tabeli 19.2 przedstawiono zestawienie proponowanych pomników przyrody.

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

---



**Fotografia nr 3. Pomnik przyrody dąb szypułkowy**  
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)



**Fotografia nr 2. Pomnik przyrody „Źródło Św. Rocha”**  
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)



**Fotografia nr 4. Pomnik przyrody „Jaskinia Bajka”**  
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 19.1. Zestawienie istniejących pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo**

Lp.	Rodzaj	Nazwa własna	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
				Oddział pododdział	Obręb, Gmina, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)	
1	Drzewo	Tadeusz	Uchwała Nr XXVII/498/16 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 23 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnikiem przyrody dębu szypułkowego o nazwie "Tadeusz", rosnącego na terenie Lasu Gdańskiego w Bydgoszczy Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1260)	228g	Bydgoszcz, Les. Bocianowo	Dąb szypułkowy	166	352	41	2	-	-
2	Drzewo	Stanisław	Uchwała Nr XXVII/497/16 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 23 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnikiem przyrody dębu szypułkowego o nazwie "Stanisław", rosnącego na terenie Lasu Gdańskiego Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1259)	228h	Bydgoszcz, Les. Bocianowo	Dąb szypułkowy	166	362	41	2	-	-
3	Grupa drzew	1) Damian 2) Leszek	Uchwała Nr XLIII/608/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 25 lutego 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomnik przyrody Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 33, poz. 695)	227p	Bydgoszcz, Les. Bocianowo	1) Dąb szypułkowy 2) Dąb szypułkowy	1) 156 2) 156	1) 410 2) 400	1) 36 2) 35	1) 2 2) 2	-	-
4	Drzewo	Leon	Uchwała Nr XLIII/608/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 25 lutego 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomnik przyrody Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 33, poz. 695)	228g	Bydgoszcz, Les. Bocianowo	Dąb szypułkowy	146	375	42	2	-	-
5	Źródło	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego. Uchwała Nr LXII/1300/14 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 września 2014 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Bydgoszczy Dz. Urz. Kujawsko-Pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 07.10.2014 r., poz. 2720)	171i	Bydgoszcz, Les. Bocianowo	Źródło	-	-	-	-	10m <sup>2</sup>	-
6	Drzewo	-	Uchwała Nr LXII/1300/14 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 września 2014 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Bydgoszczy Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 07.10.2014 r., poz. 2720)	225l	Bydgoszcz, Les. Bocianowo	Dąb szypułkowy	205	525	38	4	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Rodzaj	Nazwa własna	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
				Oddział pododdział	Obręb, Gmina, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)	
7	Grupa drzew	-	Orzeczenie nr 303/60 Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w sprawie uznania określonych tworów przyrody przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 10.11.1960 r., nr 12, poz. 92)  Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120)	144a	Bożenkowo, Osielsko, Les. Les. Jagodowo	1) sosna zwyczajna 1) sosna zwyczajna 1) sosna zwyczajna	1) 220 2) 250 3) 220	1) 285 2) 340 3) 182	1) 31 2) 36 3) 35	1) 2 2) 2 3) 2	-	W 1960 r. pomnik ustanowiono dla 7 sosen, obecnie pozostały 3 sztuki, dodatkowo jedno z nich jest pochylone
8	Drzewo	-	Uchwała nr II/56/2017 Rady Gminy Dobrcz z dnia 5 września 2017 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3549	269h	Strzelce Górne, Dobrcz, Les. Jastrzębie	Dąb szypułkowy	-	470	30	3	-	Brak tabliczki. Pomnik nie figuruje w rejestrze CRFOP <a href="http://crfop.gdos.gov.pl">http://crfop.gdos.gov.pl</a>
9	Źródło	Źródło Św. Rocha	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215)  Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120)  Rozporządzenie Nr 322 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. nr 6, poz. 30)	1Ag	Topolno, Pruszcz, Les. Jastrzębie	Źródło	-	-	-	-	1 m <sup>2</sup>	-
10	Źródło	Oczy Jarużyna	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	300a	Jarużyn, Osielsko, Les. Jastrzębie	Źródło	-	-	-	-	-	-



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Rodzaj	Nazwa własna	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
				Oddział pododdział	Obręb, Gmina, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)	
11	Drzewo	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	300a	Jarużyn, Osielsko, Les. Jastrzębie	Dąb szypułkowy	-	380	38	4	-	Brak tabliczki
12	Głaz narzutowy	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	477c	Ślesin, Nakło nad Notecią, Les. Kruszyn	Głaz narzutowy	-	1100	-	-	-	
13	Drzewo	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	474f	Strzelewo, Sicienko, Les. Kruszyn	Dąb szypułkowy	-	375	29	2	-	
14	Głaz narzutowy	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	473a	Strzelewo, Sicienko, Les. Kruszyn	Głaz narzutowy	-	800	-	-	-	
15	Drzewo	Przemysław	Uchwała Nr XV/258/11 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 28 września 2011 r. ustanowienia pomników przyrody Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 19.10.2011 r., nr 234, poz. 2173)	455t	Bydgoszcz, Les. Osowa Góra	Dąb szypułkowy	-	470	30	1	-	
16	Drzewo	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	274wx	Żołędowo, Osielsko, Les. Strzelce	Dąb szypułkowy	-	420	26	2	-	
17	Grupa drzew	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	274ox, 274px	Żołędowo, Osielsko, Les. Strzelce	1) Dąb szypułkowy 2) Dąb szypułkowy	-	1) 375 2) 305	1) 28 2) 26	1) 1 2) 1	-	

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Rodzaj	Nazwa własna	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
				Oddział pododdział	Obsz. Gmina, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)	
18	Drzewo	-	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 29.03.1996 r., nr 6, poz. 30)	344f	Osówiec, Sicienko, Leś. Tryszczyn	Dąb szypułkowy	-	475	29	2	-	Na dębie tabliczka: „Anielski Dąb Engelseleche”
19	Jaskinia	Bajka	Zarządzenie Nr 49/84 Wojewody Bydgoskiego z dnia 18 grudnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 26.03.1985 r., nr 3, poz. 140) Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120)	283Ag	Gądecz, Dobrcz, Leś. Jastrzębia	Jaskinia	-	-	-	-	-	
20	Grupa drzew	-	Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 15.02.1955 r., nr 2, poz. 7) Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120)	477f, 478c	Ślesin, Nakło nad Notecią, Leś. Kruszyn	3 dęby szypułkowe	-	-	-	-	-	Drzewa martwe, brak tabliczki. Stanowisko na skarpie toru kolejowego, teren rezerwatu przyrody „Las Minikowski”
21	Drzewo	-	Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 01.11.1953 r., nr 17, poz. 70) Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120)	403a	Osówiec, Sicienko, Leś. Osowa Góra	Sosna zwyczajna	-	320	27	5	-	Drzewo martwe, brak tabliczki

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Rodzaj	Nazwa własna	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
				Oddział pododdział	Obręb, Gmina, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)	
22	Drzewo	-	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215)  Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120)	474lx	Żołędowo, Osielsko, Leś. Strzelce	Dąb szypułkowy	-	460	30	1	-	

**Tabela nr 19.2. Zestawienie proponowanych pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo**

Lp.	Rodzaj	Nazwa własna	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Uwagi
				Oddział pododdział (adres nowy)	Obręb, Gmina, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)	
1	Drzewo	-	Wniosek Nadleśniczego Nadleśnictwa Żołędowo z dnia 27.08.2021r. do Urzędu Gminy Osielsko w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Zn.spr.: ZG.7212.9.2021)	132a (adres stary: 132b)	Bożenkowo, Osielsko, Leś. Jagodowo	Dąb szypułkowy	150	386	24	1	-	-

Skala zdrowotności Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 - drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych użytków i obecności szkodników
- 2 – drzewa z częściowo obumierającymi cięszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników, zarówno ze świata roślinnego, jak i zwierzęcego występujących w nieznanym stopniu (pojedyncze egzemplarze)
- 3 – drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki
- 4 – drzewa w 70% z obumarłą koroną i kłodą albo strzałą i dużymi ubytkami tkanki drzewnej
- 5 – drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę z licznymi dziuplami, w tym także martwe

### 3.6. Użytki ekologiczne

Podstawą prawną tworzenia użytków ekologicznych w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 42 tej ustawy 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.

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo występują użytki ekologiczne **na łącznej powierzchni 61,67 ha (pow. ewidencyjna 61,6726 ha) w ilości 42**. Są to powierzchnie nieleśne – śródleśne jeziora, torfowiska, bagna, łąki i pastwiska, które ze względu na występowanie bogatej i zróżnicowanej gatunkowo roślinności (mzaki, paprocie, widłaki), liczne stanowiska lęgowe ptaków oraz miejsca bytowania płazów, gadów, ssaków i owadów (w tym gatunków chronionych, ginących i rzadkich) zostały objęte tą formą ochrony. W miejscach tych nie prowadzi się zabiegów gospodarczych, a umożliwia się procesy naturalnej sukcesji co powoduje, że użytki pozostają w stanie naturalnym i przyczyniają się do wzbogacenia lokalnego środowiska przyrodniczego oraz zachowania jego różnorodności biologicznej.

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Żołędowo powołane zostały Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76)

Zestawienie użytków ekologicznych zgodnych z ewidencją gruntów N-ctwa Żołędowo, która została przygotowana na podstawie powszechnej ewidencji prowadzonej przez PODGiK według najnowszych adresów leśnych dla Nadleśnictwa Żołędowo znajduje się w tabeli nr 20.

**Tabela nr 20. Wykaz użytków ekologicznych Nadleśnictwa Żołędowo**

Lp.	Nazwa użytku	Nr rozporządzenia, data	Położenie		Kod powierzchni wg SILP Powierzchnia w ha	Opis obiektu, walory przyrodnicze
			Oddział, poddział	Gmin, Leśnictwo		
1	1Ab	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	1Ab	Pruszcz/ Jastrzębie	E-R 0,27	Zakrzewienie: tarnina
2	1Ad	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	1Ad	Pruszcz/ Jastrzębie	E-Ps 0,23	Zakrzewienie: tarnina, głóg
3	1Ah	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	1Ah	Pruszcz/ Jastrzębie	E-Ps 0,12	Zakrzewienie: tarnina, głóg
4	1Ai	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	1Ai	Pruszcz/ Jastrzębie	E-Ps 0,40	Zadrzewienie: sosna i osika, zakrzewienie: tarnina i głóg
5	1Ak	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	1Ak	Pruszcz/ Jastrzębie	E-Ps 0,84	Samosiew: tarnina, głóg, jarząb
6	3k, 3m	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	3k, 3m	Dobrcz/ Nowy Mostek	E-N 1,12	Teren bagienny. Zadrzewienie: sosna, brzoza

## 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa użytku	Nr rozporządzenia, data	Położenie		Kod powierzchni wg SILP Powierzchnia w ha	Opis obiektu, walory przyrodnicze
			Oddział, pododdział	Gmin, Leśnictwo		
7	15 c	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	15 c	Osielsko/ Nowy Mostek	E-N 0,35	Teren bagienny. Zadrzewienie: brzoza
8	15 d	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	15 d	Osielsko/ Nowy Mostek	E-N 0,34	Teren bagienny. Zadrzewienie: brzoza
9	17 d	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	17 d	Osielsko/ Strzelce	E-N 1,41	Teren bagienny. Zadrzewienie: brzoza, olsza, osika Zakrzewienie: wierzba, czeremcha kruszyna
10	24 b	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	24 b	Osielsko/ Nowy Mostek	E-N 0,57	Teren bagienny. Samosiew brzoza, sosna
11	55 h, i, o 56 c, d, 57 f, g, h 58 g, j, 59 j, k, l, 60 m, o, p, r 61 h, j, m, l, n	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	55 h, i, o 56 c, d, 57 f, g, h 58 g, j, 59 j, k, l, 60 m, o, p, r 61 h, j, m, l, n	Osielsko/ Nowy Mostek	E-Ł, W-Wp, E-Ps 10,22	Teren w dolinie cieku. Zadrzewienie: Olsza, brzoza, sosna
12	72 c, l	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	72 c, l	Osielsko/ Nowy Mostek	E-N 5,33	Teren bagienny. Zadrzewienie: olsza
13	81 k	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	81 k	Osielsko/ Zdroje	E-N 5,42	Samosiew sosna, brzoza
14	86 f, g	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	86 f, g	Osielsko/ Zdroje	E-R, E-Ps 0,35	Zadrzewienie: brzoza, sosna zakrzewienie: wierzba, osika, brzoza
15	87 g	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	87 g	Osielsko/ Zdroje	E-Ps 0,62	Zadrzewienie: olsza, brzoza
16	102 d	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	102 d	Osielsko/ Zdroje	E-Ps 0,44	Zadrzewienie: olsza, grab, zakrzewienie: czeremcha, grab
17	103 h	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	103 h	Osielsko/ Zdroje	E-Ps 0,65	Zadrzewienie: brzoza, sosna, osika zakrzewienie: wierzba, brzoza, osika
18	261 f, 265 c	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	261 f, 265 c	Dobrcz/ Strzelce	E-N 8,65	Teren bagienny, od strony wschodniej porośnięty trzciną. W pozostałej części zarośla wierzbowe i zadrzewienia złożone głównie z olszy
19	261 h	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	261 h	Dobrcz/ Strzelce	E-N 0,24	Zadrzewienia dębowe przy jeziorze, w sąsiedztwie wsi Borówno

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa użytku	Nr rozporządzenia, data	Położenie		Kod powierzchni wg SILP Powierzchnia w ha	Opis obiektu, walory przyrodnicze
			Oddział, poddział	Gmin, Leśnictwo		
20	262 g	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	262 g	Dobrcz/ Strzelce	E-N 4,56	Teren bagienny okresowo zalewany. Zadrzewienia: brzoza, olsza.
21	263 a	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	263 a	Dobrcz/ Strzelce	E-Ps 0,73	-
22	265 i	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	265 i	Dobrcz/ Strzelce	E-N 0,41	Trzciniowisko z oczkiem wodnym.
23	268 b	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	268 b	Dobrcz/ Strzelce	E-N 0,65	Teren bagienny. Zadrzewienia: olsza, zakrzewienia: wierzba, olsza, brzoza 0,3
24	268 h	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	268 h	Dobrcz/ Strzelce	E-N 0,44	Teren bagienny. Zadrzewienie: Olsza, brzoza. Zakrzewienie: wierzba 0,2. oczko wodne.
25	268 m	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	268 m	Dobrcz/ Strzelce	E-N 3,55	Zadrzewienie: brzoza, olsza, topola
26	271 f	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	271 f	Dobrcz/ Strzelce	E-Ps 0,34	Zadrzewienie: ol
27	272 j	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	272 j	Dobrcz/ Jastrzębie	E-N 0,30	Teren bagienny
28	278 h	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	278 h	Osielsko/ Strzelce	E-N 0,28	Teren bagienny, zadrzewienie: wierzba
29	279 b	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	279 b	Osielsko/ Strzelce	E-N 0,47	Teren bagienny. Zadrzewienie: Olsza, osika zakrzewienie: wierzba, osika, brzoza
30	281 c, g	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	281 c, g	Osielsko/ Strzelce	E-N 1,11	Teren bagienny. Zadrzewienie: olsza, brzoza, sosna, zakrzewienie: wierzba, olsza, głóg, kruszyna
31	283A b	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	283A b	Dobrcz/ Jastrzębie	E-Ps 0,23	Samosiew: db, wz, jw, brz, glg, dereń
32	284 b	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	284 b	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,69	Teren bagienny, zadrzewienie: brzoza, osika, sosna
33	290 i	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	290 i	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,56	Teren bagienny. Zadrzewienie brzoza, sosna samosiew brzoza sosna

Lp.	Nazwa użytku	Nr rozporządzenia, data	Położenie		Kod powierzchni wg SILP Powierzchnia w ha	Opis obiektu, walory przyrodnicze
			Oddział, poddział	Gmin, Leśnictwo		
34	291 c	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	291 c	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,11	Teren bagienny. Zadrzewienie osika Zakrzewienie: wierzba, osika, bez czarny
35	311 c	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	311 c	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,39	Teren bagienny. Zadrzewienie brzoza, wierzba zakrzewienie: wierzba
36	328 d	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	328 d	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,37	Teren bagienny. Zadrzewienie brzoza Zakrzewienie: kruszyzna, wierzba, olsza
37	330 c	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	330 c	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,77	Teren bagienny. Zadrzewienie brzoza, sosna
38	330 d	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	330 d	Osielsko/ Jastrzębie	E-N 0,65	Teren bagienny. Zadrzewienie brzoza, zakrzewienie: wierzba, sosna, brzoza 0,3. Siedlisko przyrodnicze 91D0-1
39	341 d	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	341 d	Koronowo. Tryszczyn	E-N 1,16	Zadrzewienie: olsza, zakrzewienie: tarnina, dereń, brzoza, głąg
40	369 f, i	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	369 h, j	Sicienko/ Kruszyn	E-Ps, E-N 1,48	Zadrzewienie wierzba, bez czarny
41	393 a, i, j, k	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	393 a, g, h, i	Sicienko/ Kruszyn	E-Ps, E-N 4,56	Teren bagien, pastwisko. Zadrzewienie: olsza, sosna, dąb
42	445 j	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.	445 j	Sicienko/ Osowa Góra	E-N 0,30	Zadrzewienie: osika, klon
<b>Razem:</b>					<b>61,67 ha</b>	

**Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.****Objaśnienia do tabeli:**

E-L - użytek ekologiczny na łące

E-N - użytek ekologiczny na nieużytku

E-PS - użytek ekologiczny na pastwisku

E-WP - użytek ekologiczny na wodach płynących

**3.7. Stanowiska gatunków chronionych**

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

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

- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),

Według powyższych rozporządzeń ustalono listy gatunków roślin, grzybów i zwierząt występujących na terenie Nadleśnictw Żołędowo, które są:

- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną ścisłą,
- objęte ochroną ścisłą, wymagające ochrony czynnej.

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo stwierdzono następujące ilości chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i porostów:

- 1 rodzaj porostu,
- 14 gatunków mchów i 1 rodzaj,
- 2 gatunki paprotników i 1 rodzina,
- 17 gatunków roślin nasiennych,
- 4 gatunki bezkręgowców i 2 rodzaje,
- 3 gatunki ryb,
- 11 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 119 gatunków ptaków,
- 16 gatunków ssaków.

Dane na temat występowania poszczególnych gatunków grzybów, roślin i zwierząt na terenie Nadleśnictwa Żołędowo pochodzą z dokumentacji takich jak:

- Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021, Program Ochrony Przyrody Krameko Sp. z o. o. 2012
- „Plan ochrony rezerwatu przyrody „Hedera”, FRUGILE - Poznań 2015-2016.
- „Plan ochrony rezerwatu przyrody „Kruszyn”, Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „QUERCUS”, Toruń 2008.
- „Plan ochrony rezerwatu przyrody „Las Minikowski”, „ViTiS Iwona Paszek” Bydgoszcz 2009.
- „Dokumentacja dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004” /2021/
- „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/

Poniżej w tabelach od nr 21 do nr 30 zestawiono obserwowane na terenie Nadleśnictwa chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną. Lokalizacje **wybranych** chronionych gatunków grzybów (wraz z porostami) roślin i zwierząt przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żołędowo 1:20 000” oraz na „Mapie przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Żołędowo 1:20 000”.



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

#### 3.7.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela nr 21. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Cladonia sp.</i>	Chrobotki - rodzaj	ściśła	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	Chrobotki z rodzaju <i>Cladonia sp.</i> występują pospolicie na terenie całego Nadleśnictwa Żołędowo, w miejscach występowania tych gatunków zaplanowano głównie zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów: CW, CP, TW, TP oraz zabiegi rębne	Utrzymanie przerywanego zwarcia drzewostanów, usuwanie leżącej biomasy z dna lasu

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

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

#### 3.7.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 22. Chronione gatunki mchów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny	częściowa	-PO Rezerwatu Augustowo / 2013/	Dane wrażliwe	TP	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
2	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Mokradłoszka zaostrowana	częściowa	-PO Rezerwatu Augustowo / 2013/	Dane wrażliwe	TP	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
3	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy	częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. /2020-2021/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
4	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotłowy	częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. /2020-2021/	-	-	-
5	<i>Eurhynchium striatum</i>	Dzióbekowiec bruzdowany	częściowa	- PO Rezerwatu Hedera / 2016/	-	-	-
6	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik Isniący	częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. /2020-2021/ - PO Rezerwatu Hedera / 2016/	-	-	-
7	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. /2020-2021/	-	-	-
8	<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity	częściowa	- PO Rezerwatu Augustowo / 2013/ - PO Rezerwatu Hedera / 2016/	Dane wrażliwe	TP, BRAK WSK	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Pozostawiać biogrupy starodrzewia z bujną i bogatą w gatunki warstwą mszystą.
9	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	częściowa	- PO Rezerwatu Augustowo / 2013/	Dane wrażliwe	TP	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Pozostawiać biogrupy starodrzewia z bujną i bogatą w gatunki warstwą mszystą.
10	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	częściowa	- PO Rezerwatu Augustowo / 2013/	Dane wrażliwe	TP	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Pozostawiać biogrupy starodrzewia z bujną i bogatą w gatunki warstwą mszystą.
11	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Fałdownik nastroszony	częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. /2020-2021/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja **	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
12	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	częściowa	- PO Rezerwatu Augustowo / 2013/	Dane wrażliwe	TP	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
13	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	częściowa	- PO Rezerwatu Augustowo / 2013/	-	-	-
14	<i>Thuidium tamariscinum</i>	Tujowiec tamaryszkowy	częściowa	- PO Rezerwatu Hedera / 2016/	-	-	-
-	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowce (rodzaj)	częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo / 2021/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. /2020-2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować

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

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

**Tabela nr 23. Chronione gatunki paprotników**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja **	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	IVD, AGROT, ODN-ZŁOŻ IB, AGROT, ODN-ZRB BRAK WSK	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
2	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	CP, CW	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
-	<i>Lycopodiaceae</i>	Widłakowate (rodzina)	częściowa/ ścisła	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	IB, AGROT, ODN-ZRB	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować

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

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

**Tabela nr 24. Chronione gatunki roślin nasiennych**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunku	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
2	<i>Anemone sylvestris</i>	Zawilec wielokwiatowy	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
3	<i>Carlina acaulis</i>	Dziewięcśl bezłodygowy	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
4	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczczyko	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK CP, TW TP IVD, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	W miejscach występowania, prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunku	Wskazania dla gospodarki leśnej
5	<i>Dianthus armeria</i>	Goździk kosmaty	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
6	<i>Dictamnus albus</i> (3)	Dyptam jesionolistny	Ścisła	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
7	<i>Digitalis grandiflora</i>	Naparstnica zwyczajna	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	TP CP, PRZEST	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
8	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	Ścisła	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/	Dane wrażliwe	TP IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
9	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	TP BRAK WSK	W miejscach występowania, prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek
10	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
11	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	TP	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
12	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	Ścisła	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	TW TP IIIBU, AGROT, ODN-ZŁOŻ IVD, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunku	Wskazania dla gospodarki leśnej
13	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/	Dane wrażliwe	TP BRAK WSK	W miejscach występowania, prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
14	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień białe	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Zalecany jest przegląd naturalnych zbiorników wodnych przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych) i podejmowanie interwencji w przypadku wykrycia czynników im zagrażających
15	<i>Primula veris</i>	Pierwiosnka lekarska	Częściowa	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
16	<i>Sorbus torminalis</i> (3)	Jarząb brekinia	Ścisła	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	IB, AGROT, ODN-ZRB TW BRAK WSK CP	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania prac gospodarczych, stanowisko należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie doszło do przypadkowego uszkodzenia gatunku, miejsce występowania gatunku wyłączyć z użytkowania. Prowadzić częsty przegląd stanowisk i podejmować odpowiednie działania w razie wykrycia czynników im zagrażających. Zabezpieczać siewki i usuwać nalot gatunków konkurencyjnych

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunku	Wskazania dla gospodarki leśnej
17	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	Częściowa	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	Dane wrażliwe	CP, CW TW, TP IB, AGROT, ODN-ZRB IIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ IVD, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Zapobiegać osuszaniu terenu. Prowadzić częsty przegląd stanowisk i podejmować odpowiednie działania w razie wykrycia czynników im zagrażających. Zabezpieczać siewki i usuwać nalot gatunków konkurencyjnych

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

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

#### 3.7.3. Chronione gatunki zwierząt

Tabela nr 25. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek	Częściowa	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
2	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
3	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	CP, PRZEST TW TP IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych. Pozostawiać wokół oczek, wodnych i jezior (starorzeczy, zbiorników wodnych) oraz łąk pas ekotonu.
4	<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Pozostawianie martwego dziuplastego drewna w lesie
-	<i>Bombus sp</i>	Trzmiele (rodzaj)	Częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
-	<i>Carabus sp.</i>	Biegacze (rodzaj)	Ścista/ Częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Rezerwat Przyrody: Kruszyn	-	-

\*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja (miejsce występowania / obserwacji) gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.



Fotografia nr 5. Siedlisko pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*), oddział 300a, Leśnictwo Jastrzębie

(fot. Piotr Myjak)



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 26. Chronione gatunki ryb**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Cobitis taenia</i>	Koza pospolita	Częściowa	- Dokumentacja dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 /2021/	Obszar Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004	-	-
2	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	Częściowa	- Dokumentacja dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 /2021/	Obszar Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004	-	-
3	<i>Rhodeus amarus</i>	Różanka	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-

\*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja (miejsce występowania / obserwacji) gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

**Tabela nr 27. Chronione gatunki płazów**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/	Dane wrażliwe	TP BRAK WSK	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
2	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
3	<i>Epidalea calamita</i>	Ropucha paskówka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
4	<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	CP, PRZEST TP	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
5	<i>Pelophylax lessonae</i> (= <i>Rana lessonae</i> )	Żaba jeziorkowa	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
6	<i>Pelophylax ridibundus</i> (= <i>Rana ridibunda</i> )	Żaba śmieszka	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
7	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Ropucha zielona	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
8	<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
9	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
10	<i>Triturus</i> (= <i>Lisotriton</i> ) <i>vulgaris</i>	Traszka zwyczajna	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	CP, PRZEST IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
11	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-

\*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja (miejsce występowania / obserwacji) gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 28. Chronione gatunki gadów**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
2	<i>Coronella austriaca</i>	Gniewosz plamisty	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
3	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
4	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/	-	-	-
5	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/	Dane wrażliwe	TW TP IB, AGROT, ODN-ZRB BRAK WSK	Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach
6	<i>Zootoca vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach

\*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja (miejsce występowania / obserwacji) gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 29. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
2	<i>Accipiter nissus</i>	Krogulec	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/	-	-	-
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
4	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
5	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
6	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
7	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
8	<i>Apus apus</i>	Jerzyk	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
9	<i>Ardea alba</i>	Czapla biała	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki i cieki wodne
10	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
11	<i>Asio otus</i>	Uszatka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	IVD, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
12	<i>Athene noctua</i>	Pójdźka	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	
13	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	CP	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki i cieki wodne
14	<i>Buteo buteo</i>	Myszolów	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	IB, AGROT, ODN-ZRB	Pozostawianie ekotonów, utrzymywanie terenów otwartych
15	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk	Ścisła	- projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	-	-	-
16	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
17	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
18	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pelzacz ogrodowy	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
19	<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
20	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
21	<i>Chloris chloris</i>	Dzwoniec	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
22	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mewa śmieszka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
23	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
24	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/ - POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	Dane wrażliwe	TP TW	W przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie strefy ochronnej
25	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
26	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
27	<i>Columba oenas</i>	Gołąb siniak	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
28	<i>Corvus corax</i>	Kruk	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/	Dane wrażliwe	IVD, AGROT, ODN-ZŁOŻ CP TP	Pozostawianie ekotonów, utrzymywanie terenów otwartych
29	<i>Corvus cornix</i>	Wrona siwa	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
30	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
31	<i>Corvus monedula</i>	Kawka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
32	<i>Coturnix coturnix</i>	Przepiórka	Częściowa	- Dokumentacja dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 /2021/	-	-	-
33	<i>Crex crex</i>	Derkacz	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	Dane wrażliwe	TW BRAK WSK	Pozostawianie ekotonów, utrzymywanie terenów otwartych
34	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
35	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Modraszka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
36	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
37	<i>Delichon urbicum</i>	Oknówka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
38	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/ - PO Rezerwatu Las Minikowski /2009/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	TP	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów
39	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Las Minikowski /2009/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	TP BRAK WSK	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
40	<i>Dendrocopos minor</i>	Dzięciołek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Augustowo /2013/ - PO Rezerwatu Las Minikowski /2009/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	TP TP BRAK WSK	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów
41	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszyi	Ścisła	- projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	-	-	-
42	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Przyrody Augustowo /2013/ - PO Rezerwatu Las Minikowski /2009/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	TP BRAK WSK TP TP	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów
43	<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
44	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
45	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
46	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
47	<i>Erythrina erythrina</i>	Dziwonía	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
48	<i>Falco tinnunculus</i>	Pustułka	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
49	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
50	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
51	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
52	<i>Galerida cristata</i>	Dzierlatka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
53	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
54	<i>Glaucolanius pratensis</i>	Żwirowiec łąkowy	Ścisła	- projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
55	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Przyrody Augustowo /2013/	Dane wrażliwe	TP IB, AGROT, ODN ZRB IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ BRAK WSK	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki i cieków wodne Ograniczenie działań na wszystkich siedliskach bagiennych stanowiących cenne rezerwuary wód Nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących np. bagien czy torfowisk
56	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
57	<i>Haliaetus albicilla</i>	Bielik	Ścisła (wymaga ustalenia strefy ochrony)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/	-	-	-
58	<i>Hirundo rustica</i>	Dymówka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
59	<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
60	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
61	<i>Lanius excubitor</i>	Srokosz	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
62	<i>Larus canus</i>	Mewa siwa	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
63	<i>Larus melanocephalus</i>	Mewa czarnogłowa	Ścisła (czynna)	- projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	-	-	-
64	<i>Linaria cannabina</i>	Makolągwa	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
65	<i>Lophophanes cristatus</i>	Czubatka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
66	<i>Lullula arborea</i>	Skowronek borowy (Lerka)	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
67	<i>Luscinia magarhynchos</i>	Słowik rdzawy	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
68	<i>Luscinia luscinia</i>	Słowik szary	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
69	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
70	<i>Merops apiaster</i>	Żoła	Ścisła (czynna)	- projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	-	-	-
71	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	W przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie strefy ochronnej

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
72	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Ścista (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	- Dane z N-ctwa Żołędowo /2021/	-	-	-
73	<i>Muscicapa striata</i>	Muchołówka szara	Ścista	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/ - POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
74	<i>Motacilla alba</i>	Pliszka siwa	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
75	<i>Motacilla flava</i>	Pliszka żółta	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
76	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Białorzotka	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
77	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
78	<i>Parus major</i>	Bogatka	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
79	<i>Passer domesticus</i>	Wróbel domowy	Ścista (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
80	<i>Passer montanus</i>	Mazurek	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
81	<i>Periparus ater</i>	Sosnówka	Ścista	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
82	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
83	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
84	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Pleszka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
85	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
86	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
87	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
88	<i>Pica pica</i>	Sroka	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
89	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
90	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów
91	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
92	<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
93	<i>Poecile montanus</i>	Czarnogłówka	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
94	<i>Porzana parva</i>	Zielonka	Ścisła	- projekt pn.: „Dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim”, Vortex /2017/	-	-	-
95	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
96	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/	-	-	-
97	<i>Regulus ignicapilla</i>	Zniczek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
98	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
99	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
100	<i>Saxicola rubetra</i>	Pokląskwa	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
101	<i>Serinus serinus</i>	Kulczyk	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
102	<i>Sitta europea</i>	Kowalik	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
103	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sierpówka	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
104	<i>Spinus spinus</i>	Czyż	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
105	<i>Streptopelia tortur</i>	Turkawka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
106	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
107	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
108	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
109	<i>Sylvia borin</i>	Gajówka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
110	<i>Sylvia communis</i>	Cieniówka	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
111	<i>Sylvia curruca</i>	Pięgża	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
112	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	Ścisła	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
113	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
114	<i>Turdus merula</i>	Kos	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
115	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
116	<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczol	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
117	<i>Tyto alba</i>	Płomykówka	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
118	<i>Upupa epops</i>	Dudek	Ścisła	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	Dane wrażliwe	TP	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów zachowanie ciągłości lasów
119	<i>Vanellus yanellus</i>	Czajka	Ścisła (czynna)	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-

\*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja (miejsce występowania / obserwacji) gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

**Tabela nr 30. Chronione gatunki ssaków**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
2	<i>Arvicola amphibius</i>	Karczownik ziemnowodny	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
3	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - Dokumentacja dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 /2021/	Dane wrażliwe	BRAK WSK	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe



### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
4	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż europejski	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Hedera /2016/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
5	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/	-	-	-
6	<i>Micromys minutus</i>	Badylarka	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
7	<i>Mustela nivalis</i>	Łasica	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
8	<i>Myotis daubentonii</i>	Nocek rudy	Ścisła (czynna)	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
9	<i>Myotis nattereri</i>	Nocek Natereta	Ścisła (czynna)	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
10	<i>Nyctalus noctula</i>	Borowiec wielki	Ścisła (czynna)	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
11	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Karlik większy	Ścisła (czynna)	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
12	<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny	Ścisła (czynna)	- PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
13	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
14	<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka aksamitna	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja**	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania / obserwacji gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
15	<i>Sorex minutus</i>	Ryjówka malutka	Częściowa	- POP Nadleśnictwa Żołędowo na lata 2012-2021 KRAMEKO Sp. z o.o. /2012/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-
16	<i>Talpa europaea</i>	Kret	Częściowa	- Taksacja do PUL KRAMEKO Sp. z o.o. / 2020-2021/ - PO Rezerwatu Kruszyn /2008/	-	-	-

\*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

\*\* Dane wrażliwe. Szczegółowa lokalizacja (miejsce występowania / obserwacji) gatunków chronionych występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo została przedstawiona w „Załączniku do POP”.

### 3.7.4. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt. Obszar chroniony stanowią dwie strefy: strefa ochrony całorocznej (ścista) oraz strefa ochrony okresowej (częściowa).

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183).

Na terenie Nadleśnictwa Żołądowo wyznaczono 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową:

- strefa kani czarnej *Milvus migrans* położona w Leśnictwie Kruszyn, została ustalona „Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 listopada 2020” (znak pisma: WOP.6442.35.2020.MP2),
- strefa bociana czarnego *Ciconia nigra* położona w Leśnictwie Strzelce, została ustalona „Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 kwietnia 2018” (znak pisma: WOP.6442.2.2018.MP).
- strefa bociana czarnego *Ciconia nigra* położona w Leśnictwie Strzelce, została ustalona „Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 czerwca 2021” (znak pisma: WOP.6442.16.2021.MP2).

Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony ptaków, zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 8 września 2021 r. pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołądowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Na spotkaniu przeanalizowano oraz uzgodniono zestawienie pododdziałów i zabiegów planowanych w PUL na terenie stref. Uczestniczący w Spotkaniu przyjęli, że na „język urzędniowy” zostały przełożone działania ochronne wynikające z aktualnych aktów prawnych. Jednocześnie ustalono, że zapisane w zestawieniach sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach. Tabele z zaplanowanymi działaniami zamieszczono poniżej.

**Tabela nr 31. Zestawienie zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania kani czarnej (strefa z dnia 26 listopada 2020” ,znak pisma: WOP.6442.35.2020.MP2)**

Adres leśny nowy	Strefa ochrony	Wskazania proponowane przez Wykonawcę PUL i Nadleśnictwo Żołądowo	Rodzaj przebudowy	Wskazania przyjęte po uzgodnieniach do projektu PUL
478 a	okresowa	Brak wskazań		TP
478 b	całoroczna	Brak wskazań		Brak wskazań
478 c	okresowa	Brak wskazań		Brak wskazań
478 d	okresowa	Brak wskazań		Brak wskazań
478 f	okresowa	Brak wskazań		Brak wskazań
478 g	okresowa	Brak wskazań		Brak wskazań

### 3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

**Tabela nr 32. Zestawienie zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (strefa z dnia 30 czerwca 2021” (znak pisma: WOP.6442.16.2021.MP2)**

Adres leśny nowy	Strefa ochrony	Wskazania proponowane przez Wykonawcę PUL i Nadleśnictwo Żołędowo	Rodzaj przebudowy	Wskazania przyjęte po uzgodnieniach do projektu PUL
278 a	okresowa	TP		TP
278 b	okresowa	TW		TW
278 c	okresowa	Rb Ib, Agrot. ,Odn.		Brak wskazań
278 d	okresowa	TP		TP
278 f	okresowa	CP		CP
278 g	okresowa	TP		TP
278 i	okresowa	IVDU, Agrot.,Odn., CW		IVDU, Agrot.,Odn., CW
278 j	okresowa	TP		TP
279 a	okresowa	Agrot., Odn., Piel.		Agrot., Odn., Piel.
279 c	okresowa	TP		TP
279 d	okresowa	TP		TP
279 f	okresowa	TP		TP
279 g	całoroczna	TP		TP
279 h	całoroczna	Brak wskazań		Brak wskazań
279 i	okresowa	TW		TW

**Tabela nr 33. Zestawienie zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (strefa z dnia 18 kwietnia 2018” (znak pisma: WOP.6442.2.2018.MP)**

Adres leśny nowy	Strefa ochrony	Wskazania proponowane przez Wykonawcę PUL i Nadleśnictwo Żołędowo	Rodzaj przebudowy	Wskazania przyjęte po uzgodnieniach do projektu PUL
277 a	okresowa	TP		TP
277 d	okresowa	IVDU, Agrot.,Odn., CW		IVDU, Agrot.,Odn., CW
277 f	okresowa	TP		TP
277 k	okresowa	Brak wskazań		Brak wskazań
277 A d	okresowa	TP		TP
277 A f	okresowa	TP		TP
277 A g	okresowa	TP		TP
277 A i	okresowa	TP		TP
277 A j	okresowa	Odn., Piel.		Odn., Piel.
277 A k	okresowa	TP		TP
277 A l	całoroczna	Brak wskazań		Brak wskazań
277 A m	całoroczna	TW		TW
277 A n	całoroczna	IVDU, Agrot.,Odn., CP		<b>IVDU 80%, Agrot.,Odn., CP*</b>
277 A o	całoroczna	TP		TP
277 A r	okresowa	Ib, Agrot., Odn.		Brak wskazań
277 A s	okresowa	Ib, Agrot., Odn.		Brak wskazań
277 A t	okresowa	TP		TP

\* *Rębnia IVDU 80%, w pododdziale 277An w strefie całorocznej bociana czarnego możliwa do realizacji w momencie zakończenia funkcjonowania strefy*

## 4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

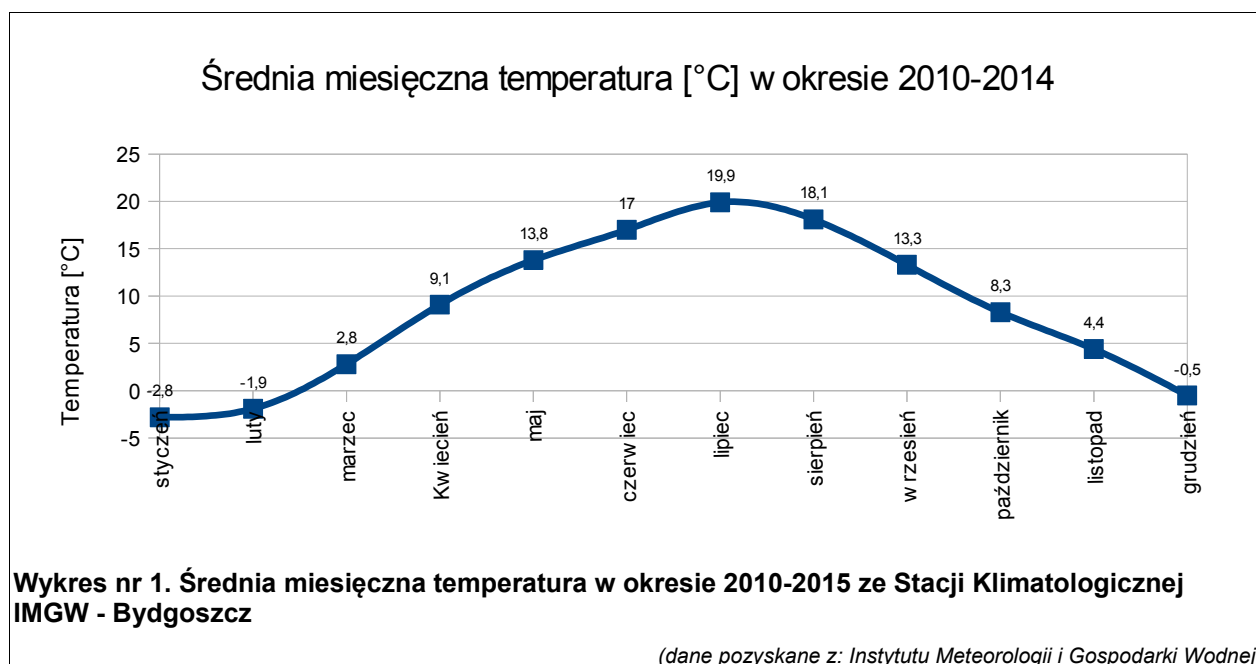
### 4.1. Klimat

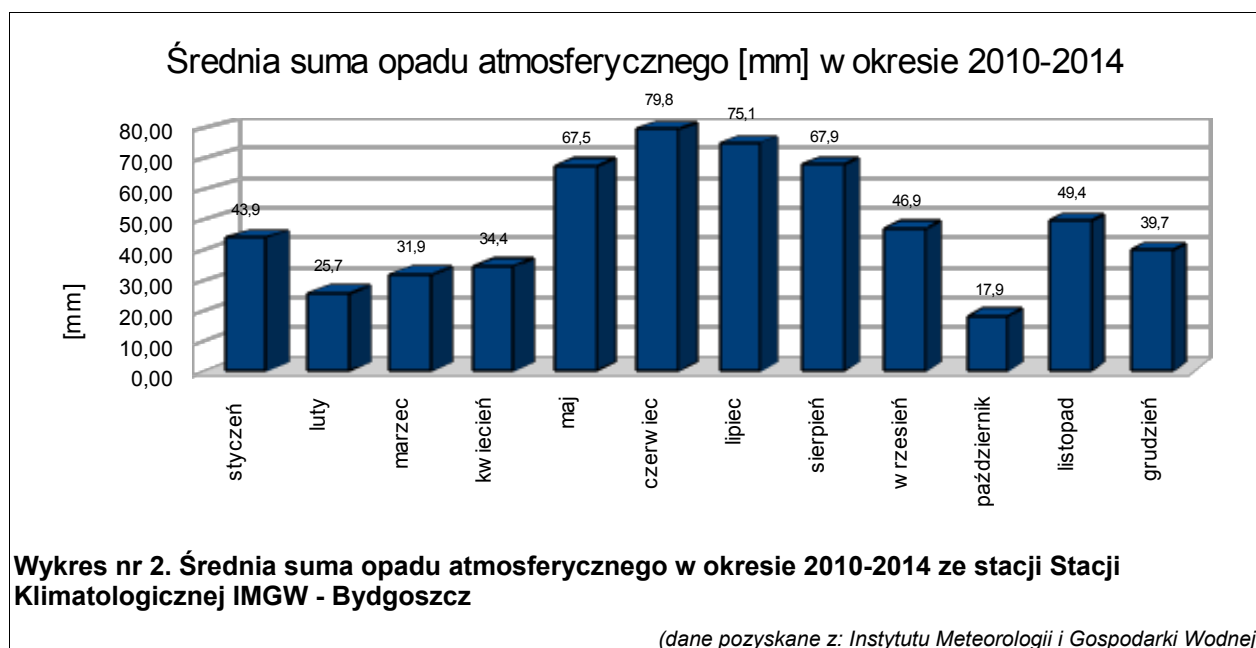
Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś A., 1999) obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Żołędowo znajduje się w IX Chełmińsko-Toruńskim regionie klimatycznym. Region ten obejmuje swym zasięgiem Kotlinę Toruńską i część Pojezierza Chełmińskiego. Na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Niewielki fragment nadleśnictwa leży w Regionie XV – Środkowowielkopolskim. (Woś A., 1999).

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J., 2013, Solon J., 2018) Nadleśnictwo Żołędowo znajduje się na obszarze pojezierzy południowobałtyckich. *Najczęściej napływającymi masami powietrza nad rejon Bydgoszczy są masy powietrza polarnego morskiego. Ma to znaczący wpływ na klimat miasta Bydgoszczy i terenów otaczających* (Kasperska-Wołowicz W., 2015).

*Średnia temperatura w Bydgoszczy w latach 1931-2013 wyniosła 8,5°C. Charakteryzowała się dużą zmiennością, co jest nieodłączną cechą klimatu Polski. Miesiące półrocza zimowego wyróżniały się większą niż półrocza letniego zmiennością temperatury. Zmiany temperatury charakteryzował istotny trend rosnący. Obejmował on okres zarówno całego roku (0,19°C na 10 lat), jak i półroczy zimowego i letniego. Istotnie statystycznie rosnące trendy zmian temperatury obserwowano również w sześciu miesiącach, w tym trzech wiosennych (marzec, kwiecień i maj). Dziesięciolecie 2001-2010 charakteryzowało się większą liczbą ciepłych miesięcy w półroczu letnim oraz większą liczbą chłodnych miesięcy w półroczu zimowym niż w dekadzie poprzedniej. Pomimo ogólnie rosnącego trendu zmian temperatury, częstość wystąpienia miesięcy i półroczy zimowych ekstremalnie i anomalnie chłodnych była większa w ostatnim dziesięcioleciu niż w poprzednich trzech dekadach* (Kasperska-Wołowicz W., 2015).

Na podstawie pomiarów prowadzonych na Stacji Klimatologicznej IMGW - Bydgoszcz, na poniższych wykresach przedstawiono średnią miesięczną temperaturę powietrza oraz miesięczne sumy opadów atmosferycznych jakie notowano na terenie Nadleśnictwa Żołędowo w ostatnich latach (lata 2010-2014).





## 4.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

### 4.2.1. Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski (Kondracki, 2013), obszar Nadleśnictwa Żołędowo położony jest w mezoregionach: Kotlina Toruńska, Pojezierze Krajeńskie, Dolina Brdy, Wysoczyzna Świecka, Dolina Fordońska.

Obszar Nadleśnictwa Żołędowo charakteryzuje się występowaniem rzeźby młodoglacjalnej ukształtowanej w czasie zlodowacenia bałtyckiego. Decydujący wpływ na morfologię terenu Nadleśnictwa miała faza pomorska tego zlodowacenia. W późniejszych okresach rzeźba terenu ulegała przekształceniom głównie w wyniku procesów postglacjalnych – głównie eolicznych oraz w wyniku działalności wód płynących. Rzeźba terenu poszczególnych mezoregionach fizyczno-geograficznych przedstawia się następująco (na podstawie Kondracki J. 2013):

- Mezoregion Kotliny Toruńskiej charakteryzuje się występowaniem nadzalewowych poziomów terasowych, które ciągną się równolegle do koryta rzeki. Powierzchnia kotliny urozmaicona jest występowaniem licznych mniejszych form, jak kemy, ozy czy wzgórza morenowe.
- Mezoregion Pojezierza Krajeńskiego charakteryzuje się dominacją pagórków i wzgórz morenowych. Morena denna płaska oraz falista zbudowana jest z lekkich glin morenowych zazwyczaj piaszczystych lub z piasków zwałowych.
- Mezoregion Doliny Brdy jest obszarem sandrowym z powiązaniem z morenami czołowymi stadium pomorskiego. Pewne fragmenty sandru doliny Brdy zostały przemodelowane eolicznie.
- Mezoregion Wysoczyzny Świeckiej to region gdzie dominującą formą rzeźby terenu są wysoczyzny morenowe oraz równiny sandrowe. Na powierzchni zarówno wysoczyzn morenowych jak i sandrów występują liczne zagłębienia po martwym lodzie, będące miejscem akumulacji namulów oraz osadów organicznych.

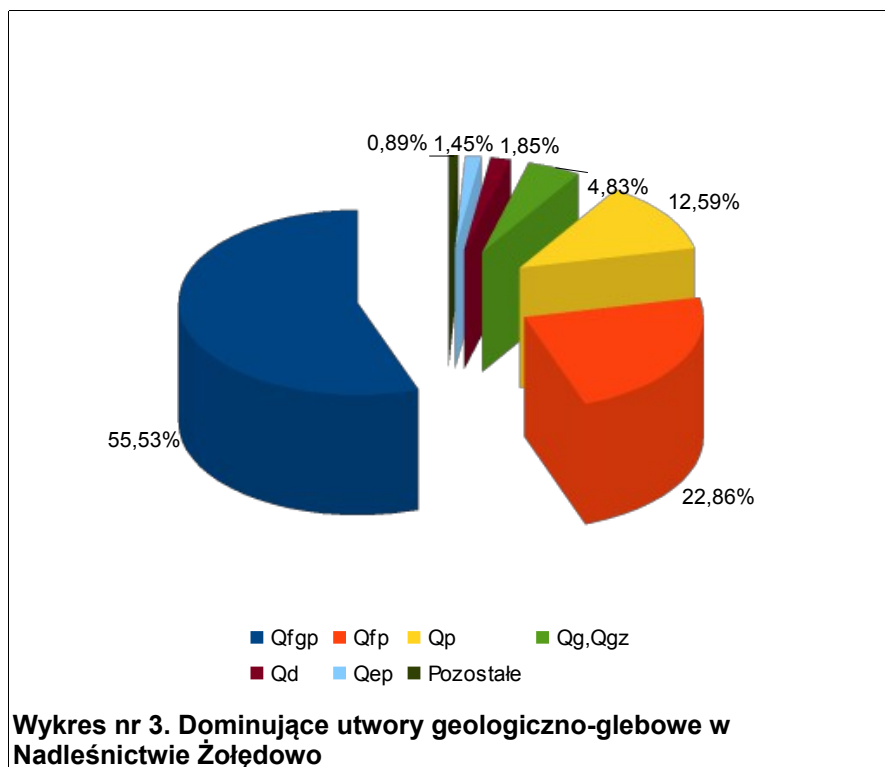
- Dolina Fordońska obejmuje dno doliny Wisły wraz z zachowanymi fragmentami poziomów terasowych. Dno doliny zbudowane jest z mad rzecznych, występują tu także też wydmy i starorzecza wodne oraz torfowe.

#### 4.2.2. Budowa geologiczna

Według danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym (1999) oraz zaktualizowanych danych siedliskowych z bazy SILP na obszarze Nadleśnictwa wyróżniono następujące dominujące rodzaje utworów czwartorzędowych:

- **Utwory akumulacji lodowcowej**
  - **Qfgp** – piaski wodnolodowcowe (sandrów, ozów, kemów, tarasów kemowych, moren spiętrzonych)
    - **Qfgp/g** – piaski wodnolodowcowe na glinach zwałowych
    - **Qfgp/bi** – piaski wodnolodowcowe na iłach zastoiskowych
    - **Qfgp/lip** – piaski wodnolodowcowe na piaskach jeziornych
    - **Qfgp/fp** – piaski wodnolodowcowe na piaskach rzecznych tarasów plejstoceńskich
  - **Qp** – piaski zwałowe
    - **Qp/g** – piaski zwałowe na glinach zwałowych
  - **Qg** – gliny zwałowe
    - **Qgz** – gliny zwałowe z piaszczysto-pyłowymi pokrywami zwietrzelinowo-eolicznymi
  - **Qbi** – iły zastoiskowe
- **Osady akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej**
  - **Qfp** - piaski rzeczne tarasów plejstoceńskich
    - **Qfp/g** - piaski rzeczne tarasów plejstoceńskich na glinach zwałowych
  - **Qhfp** - piaski rzeczne holocenne
  - **Qm** - muły i gytie organiczne
    - **Qm/fgp** - muły i gytie organiczne na piaskach zwałowych
    - **Qm/fp** - muły i gytie organiczne na piaskach rzecznych tarasów plejstoceńskich
    - **Qm/d** - muły i gytie organiczne na deluwiach
    - **Qm/p** - muły i gytie organiczne na piaskach zwałowych
    - **Qm/t** - muły i gytie organiczne na torfach
  - **Qms** - mursze
    - **Qms/hfp** - mursze na piaskach rzecznych holocenne
  - **Qt** - torfy
    - **Qt/fp** - torfy na piaskach rzecznych tarasów plejstoceńskich
- **Utwory akumulacji eolicznej**
  - **Qep** - piaski eoliczne
    - **Qep/fgp** - piaski eoliczne na piaskach wodnolodowcowych
  - **Qwp** - piaski eoliczne w wydmach
- **Osady akumulacji stokowej**
  - **Qd** - deluwia (genetycznie związane z procesem splukiwania przez wody opadowe)
    - **Qd/fgp** - deluwia na piaskach wodnolodowcowych

- **Qd/fp** - deluwia na piaskach rzecznych tarasów plejstocenijskich
- **Qd/g** - deluwia na glinach zwałowych
- **Qd/p** - deluwia na piaskach zwałowych
- **Qd/hfp** - deluwia na piaskach rzecznych holocenijskich
- **Qd/t** - deluwia na torfach



Najmłodszą warstwę utworów glebowych stanowią utwory czwartorzędowe. Są to głównie piaski wodnolodowcowe (Qfgp) i piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich (Qfp) (zajmują odpowiednio: 55,53% i 22,86% powierzchni Nadleśnictwa), widoczny udział stanowią także piaski zwałowe (Qp) (12,59%). Dość znacznym udziałem odznaczają się także gliny zwałowe (Qg, Qgz), łącznie zajmują 4,83% powierzchni omawianego terenu. Pozostałe utwory zajmują niewielkie powierzchnie, wśród nich wyróżniają się deluwia (Qd) oraz piaski eoliczne (Qep).

#### 4.2.3. Gleby

Gleba jest naturalnym, ożywionym składnikiem powierzchniowej warstwy ziemi w sferze przenikania się skał (litosfera), powietrza (atmosfera), wody (hydrosfera) i młodszego od nich świata organizmów (biosfera). Powstanie jej ze zwietrzelin skalnych jest związane z oddziaływaniem na nie zmieniających się w czasie oraz przestrzeni formacji roślinnych, warunków klimatycznych i wodnych, a także rzeźby powierzchni ziemi (CILP 2000).

Na podstawie danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym (1999) oraz zaktualizowanych danych siedliskowych z bazy SILP na obszarze Nadleśnictwa wyróżniono następujące typy i podtypy gleb (według „Klasyfikacji gleb leśnych Polski” - CILP 2000).



**Typ 4. Arenosole (AR)**

Podtyp 4.1. Arenosole inicjalne (ARi)

Podtyp 4.2. Arenosole właściwe (ARw)

**Typ 7. Pararzędziny (PR)**

Podtyp 7.3. Pararzędziny brunatne (PRbr)

**Typ 9. Czarne ziemie (CZ)**

Podtyp 9.2. Czarne ziemie właściwe (CZw)

Podtyp 9.3. Czarne ziemie wyługowane (CZwy)

**Typ 10. Gleby brunatne (BR)**

Podtyp 10.1. Gleby brunatne właściwe (BRw)

Podtyp 10.3. Gleby brunatne wyługowane (BRwy)

**Typ 11. Gleby płowe (P)**

Podtyp 11.1. Gleby płowe właściwe (Pw)

Podtyp 11.2. Gleby płowe brunatne (Pbr)

Podtyp 11.3. Gleby płowe bielcowe (Pb)

Podtyp 11.4. Gleby płowe opadowoglejowe (Pog)

**Typ 12. Gleby rdzawe (RD)**

Podtyp 12.1. Gleby rdzawe właściwe (RDw)

Podtyp 12.2. Gleby rdzawe brunatne (RDbr)

Podtyp 12.3. Gleby rdzawe bielcowe (RDb)

**Typ 14. Gleby bielcowe (B)**

Podtyp 14.1. Gleby bielcowe właściwe (Bw)

Podtyp 14.3. Gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw)

Podtyp 14.4. Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)

**Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)**

Podtyp 15.1. Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)

**Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)**

Podtyp 16.1. Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)

**Typ 18. Gleby torfowe (T)**

Podtyp 18.1. Gleby torfowe torfowisk niskich (Tn)

Podtyp 18.2. Gleby torfowe torfowisk przejściowych (Tp)

**Typ 19. Gleby murszowe (M)**

Podtyp 19.1. Gleby torfowo-murszowe (Mt)

Podtyp 19.4. Gleby namurszowe (Mn)

**Typ 20. Gleby murszowate (MR)**

Podtyp 20.1. Gleby mineralno-murszowe (MRm)

Podtyp 20.2. Gleby murszowate właściwe (MRw)

Podtyp 20.3. Gleby murszaste (MRms)

**Typ 21. Mady rzeczne (MD)**

Podtyp 21.2. Mady rzeczne właściwe (MDw)

Podtyp 21.3. Mady rzeczne próchniczne (MDp)

Podtyp 21.4. Mady rzeczne brunatne (MDbr)

**Typ 23. Gleby deluwialne (D)**

Podtyp 23.2. Gleby deluwialne właściwe (Dw)

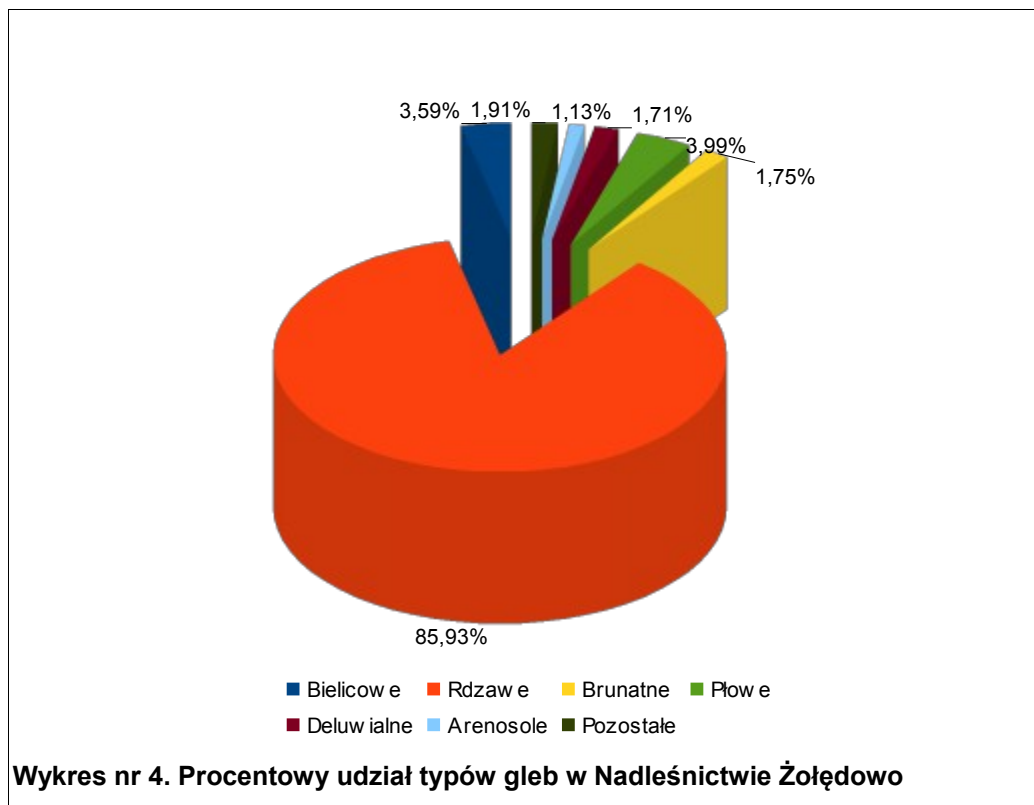
Podtyp 23.3. Gleby deluwialne próchniczne (Dp)

Podtyp 23.4. Gleby deluwialne brunatne (Dbr)

**Typ 25. Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)**

Podtyp 25.1. Gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu (AUi)

Dominującymi glebami w Nadleśnictwie są gleby rdzawe, zajmują około 86% powierzchni. Są to gleby lekkie, kwaśne w poziomach powierzchniowych, przechodzące w lekko kwaśne w głębszych poziomach, sporadycznie mogą być obojętne i zasadowe. W obrębie gleb rdzawych można wyróżnić odmiany dystroficzne, oligotroficzne i mezotroficzne, a nawet sporadycznie – eutroficzne. W klasyfikacji siedliskowej są to więc bory świeże, bory mieszane świeże a także lasy mieszane świeże. Widoczną grupę stanowią także gleby bielcowe (około 4% powierzchni Nadleśnictwa). Poniższy wykres nr 4 przedstawia procentowy rozkład dominujących typów gleb występujących w Nadleśnictwie.



### 4.3. Wody

#### 4.3.1. Wody powierzchniowe

##### 4.3.1.1. Wody śródlądowe płynące

Stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa determinowane są: ilością opadów, ilością zbiorników wodnych i rzek, budową geologiczną, ukształtowaniem terenu oraz szatą roślinną. Obszar Nadleśnictwa odwadniany jest przez rzekę Brdę, będącą lewym dopływem Wisły. Jej długość całkowita wynosi 238 km. Wzdłuż wschodniej granicy Nadleśnictwa przepływa rzeka Wisła. Na odcinku paru kilometrów stanowi naturalną wschodnią granicę terenu administrowanego przez Nadleśnictwo. W północnej części Nadleśnictwa przepływa Kotmierzyca, lewy dopływ Brdy.

Powierzchniowo największy obszar należy do dorzecza Brdy. Na rzece tej powstały dwie zapory w Tryszczynie i Smukale zlokalizowane przy działających elektrowniach wodnych.

#### 4.3.1.2. Wody śródlądowe stojące

Ważnym elementem krajobrazu są jeziora. Oprócz znaczenia krajobrazowego i ekologicznego, stanowią bazę dla gospodarki rybackiej i turystycznej. Rozmieszczenie jezior jest nierównomierne. Największymi powierzchniowo jeziorami w Nadleśnictwie są Borowno, Dobrcz i Kłosowo. W południowo-zachodnich rejonach znajdują się stawy hodowlane. Parę mniejszych jezior znajduje się również w okolicach miejscowości Konstantowo oraz Niewieścín.

#### 4.3.2. Wody podziemne

Według regionalizacji hydrogeologicznej (zgodnie z *„Hydrogeologią regionalną Polski” tom I - Wody słodkie*), teren Nadleśnictwa Żołędowo położony jest w: subregionie pojeziernym we wschodniej części oraz w subregionie Warty nizinnym w części zachodniej.

Według *„Hydrogeologii regionalnej Polski”* wody podziemne zwykłe, o mineralizacji do 1 g/dm<sup>3</sup> występują w regionie maksymalnie do głębokości ok. 800 m, najczęściej jednak do 200–300 m, tworząc wielopoziomowe zbiorniki w utworach czwartorzędowych, neogeńsko-paleogeńskich, kredowych, jurajskich i triasowych. Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje na całym obszarze regionu, z tym że lokalnie brak poziomów wodonośnych tego piętra w środkowej i południowej jego części.

W obrębie subregionu Warty nizinnego wydzielono 15 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Wykorzystanie zasobów wód podziemnych na obszarze subregionu jest bardzo zróżnicowane, zależnie od zasiedlenia, zurbanizowania i uprzemysłowienia.

Jak podaje *„Hydrogeologia regionalna Polski”* subregion pojezierny cechuje znaczne zróżnicowanie warunków hydrostrukturalnych i hydrodynamicznych. Wielopiętrowy system wodonośny obejmuje poziomy wodonośne w utworach czwartorzędu, neogenu, paleogenu, kredy i jury. Najszerzej rozprzestrzenione jest czwartorzędowe piętro wodonośne w obrębie poziomów międzyglinowych (międzymorenowych), dolinnych, pradolinnych, sandrowych oraz form kopalnych. Występujące w nim wody podziemne stanowią podstawę zaopatrzenia ludności oraz zakładów przemysłowych. Piętro czwartorzędowe cechuje duża zasobność i wodonośność. Ważne źródło zaopatrzenia stanowią również wody w osadach neogenu i paleogenu, zwłaszcza w użytkowych poziomach wodonośnych miocenu i oligocenu, a lokalnie również paleocenu. Z uwagi na głębsze zaleganie ich zasobnością na ogół jest mniejsza od zasobności piętra czwartorzędowego, natomiast stopień wrażliwości na zanieczyszczenia antropogeniczne jest niewielki (Paczyński B., Sadurski A., 2007).

Na obszarze subregionu zostało wyodrębnionych 14 głównych zbiorników wód podziemnych. Większość z nich nie ma jeszcze wyznaczonych obszarów ochronnych i nie posiada dokładnego rozpoznania hydrogeologicznego. Największym z nich jest GZWP nr 210 – Zbiornik Ława, usytuowany w międzymorenowych strukturach wodonośnych Pojezierza Ławskiego. Poniżej w tabeli nr 34 zestawiono podstawowe dane dotyczące zbiorników wód podziemnych.

**Tabela nr 34. Podstawowe dane hydrogeologiczne wybranych GZWP (na podstawie kart informacyjnych JCWPd)**

Nr i nazwa GZWP	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Typ zbiornika	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne*
			m <sup>3</sup> /d
NR 36	2737,4	czwartorzędowy	369981
NR 29	809,2	Czwartorzędowy, palogeńsko-kredowy	85425
NR 44	372,6	Czwartorzędowy, neogeński, kredowy	53360
NR 43	3659,3	Czwartorzędowy, neogeńsko-palogeński, kredowy	195303

\* wielkość zasobów oszacowana na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych

### 4.3.3. Program Małej Retencji

Niekorzystne warunki hydrologiczne spowodowały konieczność podjęcia działań ukierunkowanych na zwiększanie zasobów wodnych. Realizowany od lat 90-tych na obszarze wielu nadleśnictw Program Małej Retencji, prowadzi do poprawy reżimu wodnego terenów leśnych m.in. przez zatrzymywanie lub spowolnienie spływu wód w obrębie małych zlewni, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Tworzenie zastawek oraz niewielkich zbiorników wodnych w lasach prowadzi do zwiększenia uwilgotnienia gleby, powoduje wolniejszy odpływ wody z profilu glebowego, w pewnych przypadkach skutkuje poprawą warunków wodno-powietrznych gleby, stwarza miejsca potencjalnego poboru wody w celach ppoż., urozmaica krajobraz, a także wpływa pośrednio na zmniejszenie wysokości fal powodziowych. Obecnie, na terenie Nadleśnictwa Żółędowo realizowany jest Program Małej Retencji.

## 4.4. Roślinność

### 4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej

Historia roślinności regionu liczy 11,5-12 tys. lat. Po ustąpieniu lodowca rozwinęła się bezleśna tundra, przechodząca stopniowo w formacje stepowo-leśne. Dalsze ocieplanie się klimatu prowadziło do formowania się brzożowo-sosnowych formacji leśnych. Początek nieprzerwanego panowania lasów przypadł na przełom plejstocenu i holocenu. Od tego czasu na szatę roślinną decydujący wpływ miały zmiany klimatu. Okres preborealny (11,5 tys.-11,0 tys. lat p.n.e.) charakteryzował się dominacją zbiorowisk z udziałem brzozy i sosny. Okres borealny (11,0 tys.-7000 lat p.n.e.) to dominacja lasów sosnowych w warunkach dość chłodnego klimatu. W tym czasie pojawiają się nowe gatunki: wiąz, olsza, leszczyna. Okres atlantycki (7000-4000 lat p.n.e.) był okresem optimum klimatycznego i charakteryzował się rozpowszechnieniem i dominacją dębu, lipy, a na siedliskach wilgotnych jesionu i olszy. W następnym okresie, subborealnym (4000-2500 lat p.n.e.) charakteryzującym się większą wilgotnością i niższymi temperaturami, na odpowiednich siedliskach masowo występował grab. Okres subatlantycki, trwający do chwili obecnej to rozprzestrzenienie się buka na Pomorzu i sosny w centralnej Polsce (POP, 2012).

Pod koniec holocenu na obraz szaty roślinnej coraz częściej zaczyna wpływać gospodarka człowieka. Powszechne stosowanie od XIX w. zrębowego sposobu zagospodarowania i masowe wprowadzanie sosny powodowało zmniejszenie się areалу lasów liściastych. W II poł. XX wieku następuje zwrot w gospodarowaniu lasami, dąży się do zachowania trwałości lasów, ochrony różnorodności biologicznej, przebudowy drzewostanów na składy gatunkowe zgodne z warunkami siedliskowymi itp (POP, 2012).

Obecnie w Nadleśnictwie Żołędowo ciągle dominują drzewostany sosnowe, jednak spotyka się również lasy mieszane i liściaste, głównie dębowe, olszowe oraz wielogatunkowe zbiorowiska grądowe. Wprowadzanie gatunków liściastych do drzewostanów gwarantuje w przyszłości zwiększenie areálu niektórych drzewostanów np. Dębowych (POP, 2012).

#### 4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Żołędowo

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

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

- 02 – *Salici – Populetum* – Łęg wierzbowo topolowy
- 05 – *Fraxino-Alnetum* - Niżowy łęg jesionowo-olszowy
- 10 – *Galio - Carpinetum* - Grąd środkowoeuropejski, seria uboga
- 11 – *Galio - Carpinetum* - Grąd środkowoeuropejski, seria żyzna
- 20 – *Tilio – Carpinetum* - Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria uboga
- 21 – *Tilio-Carpinetum* – Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria żyzna
- 41 - *Potentillo albae-Quercetum typicum* – Świetlista dąbrowa postać niżowa
- 47 – *Querco-Pinetum* - Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe
- 50 – *Peucedano-Pinetum* – Kontynentalny bór sosnowy, odmiana sarmacka

Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Żołędowo wg stanu na 1.01.2022 r., dla siedlisk zwaloryzowanych jako „Naturowe” wymienia się zespoły:

- *Galio-Carpinetum calamagrostietosum* (9170)
- *Tilio-Carpinetum typicum* (9170)
- *Calamagrostio-arundinaceae Quercetum* (9190)
- *Fraxino-Alnetum* (91E0)
- *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum* (91F0)
- *Potentillo albae-Quercetum* (91I0)
- *Luzulo pilosae-Fagetum* (9110)
- *Galio odorati-Fagetum* (9130)

#### 4.5. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo wykonano w 2006 - 2007 r. inwentaryzację siedlisk przyrodniczych. Podstawą do jej wykonania były Zarządzenia oraz Decyzje Dyrektora Generalnego LP z 2006 roku. W roku 2021 w ramach prac terenowych firma KRAMEKO Sp. z o. o. przeprowadziła na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo weryfikację określonych wcześniej siedlisk przyrodniczych: dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych położonych poza „siedliskowymi” obszarami Natura 2000.

Siedliska przyrodnicze występujące w obszarach Natura 2000: Jaskinie Bajka PLH oraz Dolina Noteci PLH300004, przyjęto zgodnie z dostępnymi projektami PZO oraz PZO, a także aktualnymi zarządzeniami:

- Projekt „Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047”,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1477).

Na obszarze Natura 2000 występują 3 Rezerwaty Przyrody: Hedera, Kruszyn oraz Las Minikowski, wszystkie posiadają plany ochrony. Dane na temat występowania siedlisk przyrodniczych w poszczególnych rezerwatach przyjęto z dokumentacji takich jak:

- dla rezerwatu Las Minikowski: „Plan ochrony rezerwatu przyrody „Las Minikowski”, „ViTiS Iwona Paszek” Bydgoszcz 2009.
- dla rezerwatów Kruszyn oraz Hedera, które leżą w obrębie obszaru Natura 2000, Dolina Noteci PLH300004: „Dokumentacja dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 w województwie kujawsko-pomorskim”, Bydgoszcz 2021

Zamieszczone zestawienia obejmują powierzchnie geometryczne. Podane w PUL powierzchnie siedlisk N2000 dotyczą w większości pododdziałów, w których siedlisko zajmuje całą ich powierzchnię lub istotny fragment. Zatem zamieszczone w PUL powierzchnie siedlisk przyrodniczych nie są zgodne z powierzchniami siedlisk podanych w POP, POnŚ, gdzie zamieszczano rzeczywiste powierzchnie siedlisk przyrodniczych wynikające z warstw geometrycznych. Dzięki temu niewielkie fragmenty płatów siedlisk, które przechodzą np. z pododdziału w inny oddział są ujęte na mapach, które przedstawiają rzeczywisty zasięg siedliska przyrodniczego w terenie.

##### 4.5.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT

Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo w ramach INVENT'u (2007r.) wykazano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 487,93 ha. Poniżej w tabeli nr 35 przedstawiono wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych (wg danych pozyskanych z RDLP Toruń).

**Tabela nr 35. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 z INVENT'u 2007 na terenie Nadleśnictwa Żołędowo**

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
<b>Siedliska leśne:</b>				
1	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	162,24	33,25	0,28
2	9190 - Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	276,24	56,61	0,48
3	91E0* – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	28,94	5,93	0,05
4	91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	4,81	0,99	0,01
5	9110* - Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	14,49	2,97	0,02
	<b>Razem:</b>	<b>486,72</b>	<b>99,75</b>	<b>0,84</b>
<b>Siedliska nieleśne:</b>				
1	3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	1,21	0,25	<0,01
	<b>Razem:</b>	<b>1,21</b>	<b>0,25</b>	<b>&lt;0,01</b>
<b>POWIERZCHNIA W NADLEŚNICTWIE:</b>		<b>487,93</b>	<b>100,00</b>	<b>4,11</b>

\* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Według danych z 2007 roku wyróżniono 6 typów i podtypów siedlisk przyrodniczych. Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych największą powierzchnię zajmowały kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) – 276,24 ha. Nieleśne siedliska przyrodnicze według stanu na rok 2007 reprezentował 1 typ siedliska: 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*, zajmujący niewielką powierzchnię 1,21 ha.

#### 4.5.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych w 2021 roku przez firmę KRAMEKO Sp. z o. o., dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w bazie INVENT Nadleśnictwa, występujących poza rezerwatami i „siedliskowymi” obszarami Natura 2000. **Zamieszczone poniżej w tabeli nr 36 zestawienia obejmują powierzchnie geometryczne wszystkich siedlisk przyrodniczych jakie występują na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żołędowo.**

**Tabela nr 36. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych położonych na terenie Nadleśnictwa Żółdowo**

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
<b>Siedliska leśne:</b>				
1	9130 – Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	3,65	0,88	0,03
2	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	253,65	61,33	2,14
3	9190 - Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	126,41	30,57	1,06
4	91D0* - Bory i lasy bagienne	2,21	0,53	0,02
5	91E0* – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	23,07	5,58	0,19
6	91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	2,34	0,57	0,02
7	91I0* - Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	2,07	0,50	0,02
<b>Razem:</b>		<b>413,40</b>	<b>99,96</b>	<b>3,48</b>
<b>Siedliska nieleśne:</b>				
1	6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	0,16	0,04	<0,01
2	7220* - źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	0,01	<0,00	<0,00
3	8310 - jaskinie niedostępne do zwiedzania	-	-	-
<b>Razem:</b>		<b>0,17</b>	<b>0,04</b>	<b>&lt;0,01</b>
<b>POWIERZCHNIA W NADLEŚNICTWIE:</b>		<b>413,57</b>	<b>100,00</b>	<b>3,48</b>

\* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Powierzchnia zajmowana przez siedliska Natura 2000 po weryfikacji wynosi obecnie 413,57 ha. Powierzchnia ta jest mniejsza o około 75 ha w porównaniu z inwentaryzacją prowadzoną w 2007 roku.

W ramach aktualnych prac nie zweryfikowano pozytywnie siedliska 3150. Natomiast na podstawie istniejących PZO obszarów Natura oraz PO rezerwatów zinwentaryzowano płaty siedlisk takich jak 6510, 7220\*, 8310, 91D0\* które wcześniej nie były notowane.

W obrębie poszczególnych typów leśnych siedlisk przyrodniczych zaszły dość istotne zmiany. Zwiększyła się powierzchnia grądów 9170, o 91,41 ha, „kosztem” kwaśnych dąbrów 9190, których obecnie jest o około 150 ha mniej niż w 2007 roku. Zmiany te wynikają z błędów pierwotnych typowania siedliska w trakcie INVENT-u. Obecnie płaty siedlisk z drzewostanem głównie dębowym, ale z widocznym udziałem takich gatunków drzew jak: grab, lipa, jawor, klon zwyczajny czy wiąz klasyfikowano jako siedlisko grądów, a nie jak poprzednio siedliskiem kwaśnych dąbrów. W podszycie pod takim drzewostanem często spotyka się takie gatunki jak leszczyna, grab, bez czarny, lipa, natomiast runo często obfite jest w gatunki z rzędu *Fagetalia sylvaticae*, takie jak: *Asarum europaeum*, *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Sanicula europaea*, a także gatunki ze związku *Carpinion* takie jak: *Carpinus betulus*, *Stellaria holostea* czy *Tilia cordata*.

Spadek powierzchni siedlisk związany jest także z tym, że obecnie drzewostany w których na znacznym udziale pojawiały się takie gatunki jak dąb czerwony, robinia akacjowa, modrzew nie kwalifikowano jako siedliska przyrodnicze (leśne zbiorowiska zastępcze), dodatkowo drzewostany grądowe ze znacznym udziałem sosny (ponad 30%), także nie były pozytywnie kwalifikowane.



#### 4.5.3. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 i ich udział w obszarach Natura 2000

W tabeli nr 37 przedstawiono sumaryczne zestawienie powierzchniowe zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Żołędowo z podziałem na siedliskowe obszary Natura 2000 i tereny położone poza nimi. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 37 jest powierzchnią geometryczną.

Tabela nr 37. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi w Nadleśnictwie Żołędowo

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar N2000		Poza obszarami N2000	Ogółem [ha]
			Jaskinie Bajka PLH040047	Dolina Noteci PLH300004		
<b>Siedliska nieleśne</b>						
1	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	0,16	-	0,16
2	7220*	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	0,01	-	-	0,01
3	8310	Jaskinie niedostępne do zwiedzania	**	-	-	
<b>Suma siedlisk nieleśnych:</b>			<b>0,01</b>	<b>0,16</b>	<b>-</b>	<b>0,17</b>
<b>Siedliska leśne</b>						
4	9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	3,65	-	-	3,65
5	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	-	64,07	189,58	253,65
6	9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	-	-	126,41	126,41
7	91D0*	Bory i lasy bagienne	-	-	2,21	2,21
8	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	-	9,30	13,77	23,07
9	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	0,43	1,91	-	2,34
10	91I0	Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	-	2,07	-	2,07
<b>Suma siedlisk leśnych:</b>			<b>4,08</b>	<b>77,35</b>	<b>331,97</b>	<b>413,40</b>
<b>Razem siedliska przyrodnicze:</b>			<b>4,09</b>	<b>77,51</b>	<b>331,97</b>	<b>413,57</b>

\* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

\*\* powierzchnia siedliska 8310 wynosi poniżej 0,01 ha, dlatego nie uwzględniano jej w zestawieniu

#### 4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Z zestawienia tabelarycznego (tabela nr 37) wynikają następujące wnioski:

- na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo siedliska przyrodnicze występują głównie poza obszarami Natura 2000, łączna ich powierzchnia wynosi 331,97 ha, siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 zajmują łączną powierzchnię 81,60 ha,
- siedliska przyrodnicze nieleśne (6510, 7220, 8310) zostały zinwentaryzowane wyłącznie w obszarach Natura 2000 i zajmują łączną powierzchnię 0,17 ha,
- największą powierzchnię na terenie Nadleśnictwa Żołędowo zajmują siedliska 9170 (grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), który został zinwentaryzowany w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH 300004 na powierzchni 64,07 ha, natomiast poza obszarami Natura 2000 na powierzchni 189,58 ha.

Podczas weryfikacji siedlisk przyrodniczych, dla płatów położonych poza obszarami Natura 2000 przypisano ocenę stanu zachowania: A, B, lub C. Na powierzchni 331,97 ha zinwentaryzowano 80,19 ha płatów z oceną A; 189,58 ha z oceną B oraz 62,21 ha z oceną C. Poniżej w tabeli 38 zestawiono szczegółowy podział siedlisk przyrodniczych położonych poza obszarami N2000 w których dokonano oceny stanu zachowania.

**Tabela nr 38. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z oceną stanu zachowania, położonych poza obszarami N2000**

Lp.	Kod siedliska	Pow. całkowita [ha] poza obszarami N2000	Pow. całkowita [%] poza obszarami N2000	Ocena stanu zachowania	Pow. całkowita [ha] poza obszarami N2000	Pow. całkowita [%] poza obszarami N2000
1	9170	189,58	57,11	A	50,60	15,24
				B	110,60	33,32
				C	28,38	8,55
2	9190	126,41	38,07	A	18,38	5,54
				B	75,50	22,73
				C	32,53	9,80
3	91D0	2,21	0,67	A	2,21	0,67
4	91E0*	13,77	4,15	A	9,00	2,71
				B	3,47	1,05
				C	1,30	0,39
<b>Razem</b>		<b>331,97</b>	<b>100,00</b>	-	<b>331,97</b>	<b>100,00</b>

\* Siedlisko priorytetowe

## 4.6. Ogólna charakterystyka drzewostanów

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

Wybrane cechy taksacyjne dotyczące drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo (wg stanu na dzień 1 stycznia 2022r.) w porównaniu z analogicznymi przeciętnymi cechami drzewostanów Lasów Państwowych przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela nr 39. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Jednostka	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m <sup>3</sup> /ha]	Przeciętny przyrost [m <sup>3</sup> /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Nadleśnictwo Żołędowo	71	303	4,3	81,4	65,8
Lasy Państwowe*	64	274	4,3	49,8	76,0

<sup>2)</sup> wg wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2020 r.

### 4.6.1. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo prezentuje tabela nr 40, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

**Tabela nr 40. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Wiek (lata)			Ogółem [ha] / [m <sup>3</sup> ]	Udział [%]
	Do 40	41 do 80	Powyżej 80		
Sztuczne	2614,69	3837,59	4598,19	11050,47	99,50
Naturalne	51,70	3,73		55,43	0,50
<b>Podsumowanie dla Nadleśnictwa:</b>	<b>2666,39</b>	<b>3841,32</b>	<b>4598,19</b>	<b>11105,90</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Na terenie Nadleśnictwa najwięcej drzewostanów pochodzi z odnowienia sztucznego – głównie z sadzenia, stanowią one prawie całość powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo.

### 4.6.2. Wielkość kompleksów

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

#### 4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Nadleśnictwo Żołędowo charakteryzuje się dużą zwartością zarządzanych gruntów. Łączna liczba kompleksów w Nadleśnictwie Żołędowo wynosi 79. Z czego około 65% gruntów skupionych jest w 2 kompleksach, które wraz z terenami sąsiednich Nadleśnictw stanowią rozległe obszary leśne.

**Tabela nr 41. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Wielkość kompleksu (ha)	Powierzchnia sumaryczna kompleksów (ha)	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu (ha)
< 1,00	4,03	8	0,50
1,01-5,00	51,84	20	2,59
5,01-20,00	282,58	25	11,30
20,01-100,00	729,96	17	42,94
100,01-500,00	1124,82	5	224,96
500,01-2000,00	2050,92	2	1025,46
powyżej 2000,00	7636,24	2	3818,11
<b>Nadleśnictwo Żołędowo:</b>	<b>11880,39</b>	<b>79</b>	<b>150,38</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

#### 4.6.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne

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

- ◆ lasy rezerwatowe,
- ◆ lasy ochronne,

**Tabela nr 42. Podział lasów Nadleśnictwa Żołędowo na podstawowe grupy lasów**

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	Udział (%)
Rezerваты	137,05	1,22
Lasy ochronne	11105,93	98,78
<b>Nadleśnictwo Żołędowo:</b>	<b>11242,98</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Do grupy lasów ochronnych należą lasy (lub powierzchnie leśne), które spełniają kryteria lasów ochronnych. Poniżej podano wyróżnione w nich kategorie:

- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast lub do 10 km od ich granic,
- lasy obronne.

#### 4.6.4. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 43 według grup wiekowych.

**Tabela nr 43. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]				
		Wiek			Ogółem [ha] / [m <sup>3</sup> ]	Ogółem [%]
		< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Żołędowo	jednogatunkowe	310,74	2457,61	3016,14	5784,49	52,08
	dwugatunkowe	1195,31	903,23	933,77	3032,31	27,30
	trzygatunkowe	809,80	269,00	430,75	1509,55	13,59
	cztero i więcej gatunkowe	350,54	211,48	217,53	779,55	7,02
<b>Razem:</b>		<b>2666,39</b>	<b>3841,32</b>	<b>4598,19</b>	<b>11105,90</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

W Nadleśnictwie Żołędowo największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe, stanowiące 52,08% powierzchni wszystkich drzewostanów. Stosunkowo dużym udziałem wyróżniają się drzewostany dwugatunkowe występujące na ponad 27% powierzchni. Drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe mają mniejszy udział w lasach Nadleśnictwa i występują odpowiednio na 13,59% i 7,02% powierzchni.

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

#### 4.6.5. Struktura pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pułap wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany dwupiętrowe są to drzewostany, gdzie stworzono w sposób głównie sztuczny, wyraźne dwie warstwy drzew. Drzewa z piętra dolnego w zasadzie nie przenikają do piętra górnego (i równocześnie nie tworzą warstwy podrostu). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi dla siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna lub jest go brak. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 44.

Tabela nr 44. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Struktura drzewostanów	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]				
	Wiek			Ogółem [ha] / [m <sup>3</sup> ]	Ogółem [%]
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Jednopiętrowa	2666,39	3749,08	4115,33	10530,80	94,82
KO		56,79	461,8	518,59	4,67
KDO		35,45	21,06	56,51	0,51
<b>Razem:</b>	<b>2666,39</b>	<b>3841,32</b>	<b>4598,19</b>	<b>11105,90</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Zdecydowana większość drzewostanów w Nadleśnictwie Żołędowo to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 94,82% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą część stanowią drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia, które zajmują 5,18% powierzchni. W Nadleśnictwie nie opisano drzewostanów dwupiętrowych. Warto jednak w tym miejscu zaznaczyć, że część drzewostanów zaliczonych do struktury jednopiętrowej, posiada w Nadleśnictwie Żołędowo warstwę podkapową złożoną z tzw. "podrostów dolnego piętra lub inaczej podrostów II - piętra", względnie w górne piętro wnikają młodsze drzewa gatunków znoszących mniejszy dostęp światła.

#### 4.6.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

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

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych prowadzenie na nich gospodarki leśnej miejscami odbiega nieco od typowych działań wykonywanych w drzewostanie, w którym nie stwierdzono występowania takiego siedliska. Wskazana jest modyfikacja postępowania i zastosowanie indywidualnego podejścia do prac na danym siedlisku przyrodniczym. Działanie takie zapewni zachowanie siedliska we właściwym stanie, co stanowi kluczowy element ich ochrony. Zgodnie z zapisami zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu możliwe jest modyfikowanie wskazań gospodarczych i podejmowania indywidualnych decyzji gospodarczych uwzględniających zmienność potrzeb lasu w trakcie obowiązywania PUL. Na KZP podjęto decyzję o zalecanych typach drzewostanu TD dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL), zarówno dla drzewostanów o kierunku gospodarczym jak i dla drzewostanów występujących na siedliskach przyrodniczych.

W tabeli nr 45 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela nr 45. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

TSL	Drzewostany o składzie gatunkowym					
	zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
	ha	%	ha	%	ha	%
Bśw	2476,11	98,48	11,14	0,44	27,00	1,07
Bw					1,60	100,00
BMśw	3916,39	82,02	839,99	17,59	18,75	0,39
BMw	0,49	5,54	8,36	94,46		
LMśw	1221,95	44,50	1475,41	53,73	48,80	1,78
LMw	41,21	42,36	42,08	43,26	13,99	14,38
Lśw	395,90	47,66	320,26	38,55	114,55	13,79
Lw	22,57	25,86	27,57	31,59	37,13	42,55
OL	13,75	100,00				
OLJ	12,39	48,15	13,34	51,85		
Lł	2,10	40,62	1,14	22,05	1,93	37,33
<b>Razem:</b>	<b>8102,86</b>	<b>72,96</b>	<b>2739,29</b>	<b>24,67</b>	<b>263,75</b>	<b>2,37</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią one 72,96% powierzchni omawianego obszaru, drzewostany częściowo zgodne stanowią 24,67% powierzchni, a drzewostany niezgodne to zaledwie 2,37% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żołędowo. Za niezgodne uznano na siedliskach lasów bądź lasów mieszanych lite drzewostany (lub ze zdecydowaną przewagą) sosnowe, czy brzożowe. Realizacja zapisów zawartych w PUL zapewni stopniowy spadek areалу drzewostanów niezgodnych.

#### 4.6.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

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

- stopień pinetyzacji (borowacenia),
- stopień neofityzacji.

**Borowacenie (pinetyzacja)** jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny (lub świerka) w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz tabela nr 46).

Tabela nr 46. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu

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

#### 4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

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

**Tabela nr 47. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Stopień borowacenia	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
brak	1841,59	1445,07	1481,00	4767,66	42,93
słabe	680,99	1753,78	2061,61	4496,38	40,49
średnie	129,30	548,48	997,65	1675,43	15,09
mocne	14,51	93,99	57,93	166,43	1,50
<b>Razem</b>	<b>2666,39</b>	<b>3841,32</b>	<b>4598,19</b>	<b>11105,90</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

W Nadleśnictwie Żołędowo borowaceniem mocnym objęte jest obecnie jedynie 1,50% powierzchni leśnej zalesionej, natomiast nie stwierdzono borowacenia na powierzchni blisko 43% omawianego terenu.

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

**Neofityzacja** polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo stwierdzono pięć gatunki drzew obcych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące oraz sześć gatunków drzew i krzewów występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz tabele nr 48 i 49).

**Tabela nr 48. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Gatunek		Powierzchnia leśna zalesiona (ha)				Udział (%)
Nazwa polska	Nazwa łacińska	40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
dagleźja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	0,88		1,25	2,13	5,52
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	1,83	2,31	1,25	5,38	13,97
robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,27	13,22	7,61	22,09	57,34
sosna Banksa	<i>Pinus banksiana</i>	0,00	0,17		0,17	0,44
sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>	3,38	5,38		8,76	22,73
<b>Razem:</b>		<b>7,36</b>	<b>21,07</b>	<b>10,10</b>	<b>38,54</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Żołędowo związana jest z obecnością pięciu gatunków obcego pochodzenia w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy (ponad 57%) wykazuje robinia akacjowa – gatunek ten stwierdzono na powierzchni ponad 22 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem



jest sosna czarna zajmująca powierzchnię blisko 9 ha. Udział pozostałych gatunków jest dużo mniejszy, łącznie zajmują one nieco ponad 7 ha.

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

Dokonano również analizy występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni 9886,15 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydziałów, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

**Tabela nr 49. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)**

Gatunek		Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział (%)
Nazwa polska	Nazwa łacińska		
czeremcha późna	<i>Padus serotina</i>	8626,69	87,26
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	331,81	3,36
klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	41,25	0,42
ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	65,83	0,67
robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	617,55	6,25
sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>	5,60	0,06
śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	197,42	2,00
<b>Razem:</b>		<b>9886,15</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

Zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu występuje czeremcha późna (amerykańska). Stanowi ona około 87% wszystkich neofitów. Udział pozostałych gatunków jest niewielki, wśród nich dominuje robinia akacjowa występująca na 6,25% powierzchni Nadleśnictwa Żołędowo.

#### 4.6.8. Grunty leśne pozostawione do naturalnej sukcesji

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

Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne skrawki terenu, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny. Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo zajmują one powierzchnię 25,51 ha (22 pododdział).

**Tabela nr 50. Wykaz gruntów pozostawionych do naturalnej sukcesji**

Adres leśny	Pow. [ha]	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	TD	Gospodarstwo
<b>Leśnictwo Bocianowo</b>						
170I	0,03	LŚW	SUKCESJA	OCHR	DB	O

#### 4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Adres leśny	Pow. [ha]	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	TD	Gospodarstwo
170n	0,06	LŚW	SUKCESJA	OCHR	DB	O
180jx	0,27	BŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
226x	0,01	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
240o	0,28	BŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
<b>Leśnictwo Kruszyn</b>						
429b	0,05	LMŚW	SUKCESJA	OCHR	SO DB	O
447a	0,04	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
478Ad	9,90	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
478Ag	0,12	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
478Ai	0,63	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
478Ak	2,29	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
478Am	3,22	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
478An	1,19	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
478Ao	1,55	LŚW	SUKCESJA	OCHR	BK DB	S
<b>Leśnictwo Nowy Mostek</b>						
36i	1,36	BŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
66k	0,02	BŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
<b>Leśnictwo Osowa Góra</b>						
446h	0,38	LMŚW	SUKCESJA	OCHR	DB SO	O
452i	1,67	BMŚW	SUKCESJA	OCHR	SO	O
<b>Leśnictwo Strzelce</b>						
271c	0,65	OL	SUKCESJA	OCHR	OL	O
274y	0,76	LŚW	SUKCESJA	OCHR	DB	O
<b>Leśnictwo Zdroje</b>						
117f	0,51	LMŚW	SUKCESJA	OCHR	SO DB	O
<b>Szkółka Leśna</b>						
431i	0,52	LŁ	SUKCESJA	OCHR	WZ DB	O
<b>Razem:</b>	<b>25,51 ha</b>					

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

#### 4.6.9. Typy siedliskowe lasu

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

typologiczną jest typ siedliskowy lasu (TSL), grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności. Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie siedliskowym. Przetworzone w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych. W tabeli 51 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów taksacyjnych wg tworzonego na lata 2022-2031 PUL (grunty leśne zalesione).

**Tabela nr 51. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Żołędowo**

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział w powierzchni leśnej zalesionej (%)
1	Bśw	2514,25	22,64
2	Bw	1,60	0,01
3	BMśw	4775,13	43,00
4	BMw	8,85	0,08
5	LMśw	2746,16	24,72
6	LMw	97,28	0,88
7	Lśw	830,71	7,48
8	Lw	87,27	0,79
9	OL	13,75	0,12
10	OLJ	25,73	0,23
11	Lł	5,17	0,05
<b>Razem:</b>		<b>11105,90</b>	<b>100,00</b>

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2022r.

#### **4.6.10. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)**

Nadleśnictwa poddając się certyfikacji gospodarki leśnej w ramach systemu certyfikacyjnego Forest Stewardship Council (FSC) zobowiązało się do stosowania „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej”.

Zasada 9 „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej” zobowiązuje podmioty poddające się certyfikacji FSC do wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF – High Conservation Value Forests). Od roku 2008 na terenie wszystkich nadleśnictw RDLP zostały przeprowadzone prace polegające na wyznaczeniu takich powierzchni. Wyznaczanie lasów HCVF w Nadleśnictwie Żołędowo nastąpiło w oparciu o kryteria opisane w dokumencie FSC „Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests)”. W zestawieniu tym znajduje się też pewna grupa obszarów, które ewidencyjnie są przyjmowane jako grunty nieleśne.

Według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” lasy HCVF są to:

#### 4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

**Tabela nr 52. Zestawienie definicji dla poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów**

Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja
1. Tereny leśne mające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, refugia)	1.1. Obszary chronione 1.1.1 Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych bez kompromisu z potrzebami gospodarki.
	1.1. Obszary chronione 1.1.2 Obszary chronione w parkach krajobrazowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych w warunkach kompromisu między tą ochroną, a gospodarką.
	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Fragment lasu znaczący dla zachowania krajowych lub regionalnych populacji gatunków ujętych na krajowej lub regionalnej Czerwonej Liście lub gatunków "znaczenia europejskiego", uwzględnionych na liście polskich HCVF.
	1.3. Ostoje gatunków endemicznych	BRAK DEFINICJI z uwagi na prawdopodobny brak endemitów na terenie lasów Polski.
	1.4. Obszary sezonowych koncentracji cennych gatunków	BRAK DEFINICJI z uwagi na prawdopodobny brak endemitów na terenie lasów Polski.
2. Tereny leśne posiadające globalnie, regionalnie lub narodowe znaczenie krajobrazowe stanowiące miejsce występowania jednej lub kilku populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności	2.1. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	Kompleks leśny o powierzchni co najmniej 10 tys. ha, desygnowany jako Międzynarodowa Ostoja Ptaków ze względu na gatunki ptaków krajobrazu leśnego, jako Międzynarodowa Ostoja Roślin ze względu na florę leśną lub jako potencjalny Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym ze względu na zwierzęta typowe dla krajobrazu leśnego (np. niedźwiedź, wilk, ryś, żubr).
3. Lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub ginące ekosystemy	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące: buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne.
	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	Ekosystemy ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej - grądy, buczyny, jedliny, łęgi, świerkowe bory górnoeregłowe, dolnoeregłowe bory jodłowo-świerkowe.
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji).	4.1. Lasy wodochronne	Lasy: a) u źródeł rzek i potoków, b) wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych, uznanych za żeglowne i spławne, a także nie uznanych za żeglowne i spławne, wyodrębniane w zależności od ich położenia i charakteru, przy uwzględnieniu, że obejmują: -w górach - lasy położone między brzegami wód i najbliższymi liniami naturalnymi w terenie, -na nizinach - lasy położone na terenach zalewowych podczas średniej wysokości wody, wokół zbiorników wodnych lasy położone między brzegiem danego zbiornika a najbliższą linią naturalną w terenie okalającą zbiornik, c) na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego, d) na siedliskach wilgotnych i bagiennych.
	4.2. Lasy glebochronne	Lasy: a) na wydmach nadmorskich i klifach oraz na terenach bezpośrednio do nich przyległych w pasie nadbrzeżnym, b) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmykowych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających, c) na stromych i urwistych zboczach górskich, obejmujące, w zależności od wystawy, stoki o średnim nachyleniu: -ponad 20° na zboczach o wystawie południowej, południowo-zachodniej i zachodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości gleby - ponad 25°, -ponad 30° na zboczach o wystawie północnej, północno-zachodniej, północno-wschodniej i wschodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości - ponad 35°.

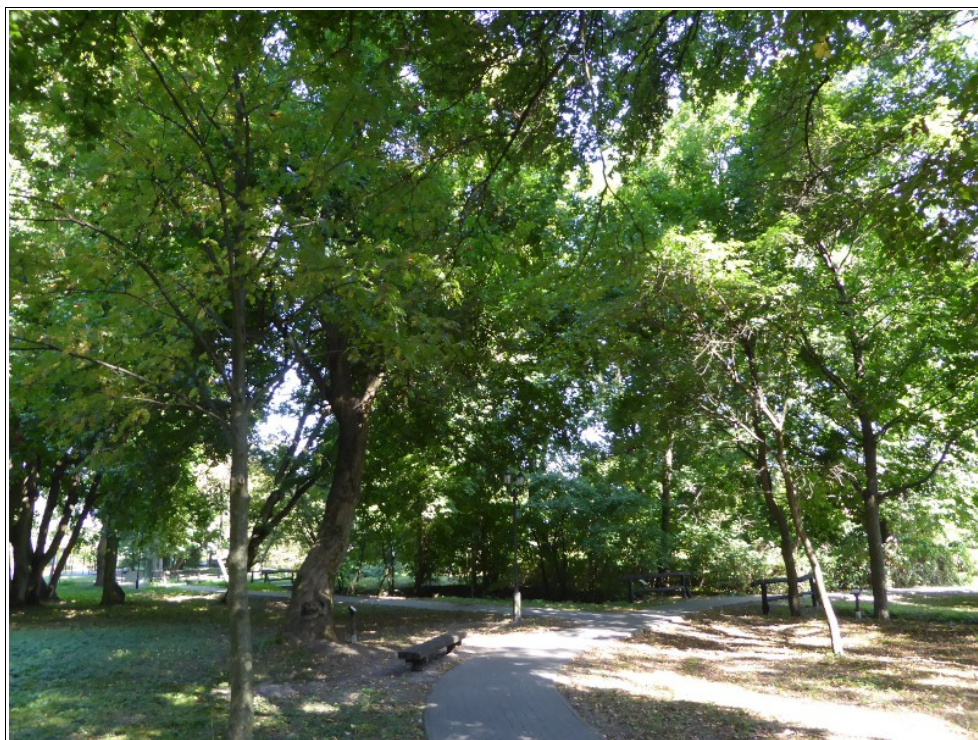
Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja
		d) na terenach podatnych na usuwiska lub na terenach o rzeźbie schodkowej z pęknięciami prostopadłymi do linii spadu - przy stokach o przeważającym nachyleniu ponad 20°, e) na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz o przeważającym nachyleniu ponad 20° przy glebach luźnych i ponad 35° przy glebach zwięzłych, przy czym granica lasu ochronnego powinna przebiegać w odległości 30-50 metrów od krawędzi zbocza, f) w strefie górnej granicy lasów.
	4.3. Lasy chroniące przed pożarem	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski.
5. Lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja).	5.1. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski (potrzeby lokalnych społeczności, które zaspokajają las w warunkach Polski nie są "fundamentalne").
6. Lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych).	6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	Kategoria ustalana lokalnie na podstawie odrębnych procedur w ramach procesu certyfikacji.

#### 4.6.11. Arboretum

Istniejące przy siedzibie Nadleśnictwa Żółędowo arboretum (Park Edukacji Przyrodniczo-Leśnej im. Św. Huberta) tworzą obecnie 2 pododdziały (274ix, 274jx), o łącznej powierzchni 3,65 ha.

Arboretum zlokalizowane jest przy budynku Nadleśnictwa. Znajduje się tam wiele cennych okazów drzew oraz woliera dla ptaków. W Arboretum zinwentaryzowano: 457 egzemplarzy drzew o pierśnicy powyżej 7 cm. 22 gatunki należące do 15 rodzajów. Najliczniejsze to: klony (pospolity i polny) – 160 sztuk, lipa drobnolistna 47 – sztuk, jarząb pospolity – 44 sztuki, grab pospolity – 42, jesion wyniosły – 41, modrzew europejski – 26, kasztanowiec pospolity – 23, wiąz szypułkowy – 20. Dominują gatunki rodzime, stanowiące prawie 90 % wszystkich drzew w parku. Około 1/3 drzew jest w wieku 40-70 lat. Liczną grupę stanowią również drzewa w wieku 20-40 lat.

Obiekt pełni rolę dydaktyczną, poznawczą, popularyzatorską oraz rekreacyjną. Na terenie arboretum poprowadzone są alejki spacerowe. Znajduje się tam również oczko wodne.



Fotografia nr 6. Arboretum – Park Edukacji Przyrodniczo-Leśnej im. Św. Huberta

(fot. Piotr Myjak)

#### 4.6.12. Szkołka leśna

Nadleśnictwo Żołędowo w Trzszczynie posiada własną szkołkę leśną. Szkołka leśna Trzszczyn obejmuje teren o całkowitej powierzchni 224,06 ha. Nadleśnictwo produkuje sadzonki w ilości ok 1,5 mln rocznie (drzewa i krzewy) gatunków lasotwórczych oraz 250 tys. sadzonek gatunków ozdobnych. Szkołka wyposażona jest również w przechowalnię nasion, w której działa nowoczesna komora chłodnicza dzięki czemu możliwe jest przechowywanie materiału siewnego. Regulacja temperatury i wilgotności w komorze chroni nasiona przed niekorzystnym wpływem warunków pogodowych oraz przed utratą zdolności do kiełkowania.

Nadleśnictwo Żołędowo przystąpiło do „Regionalnego Programu Ochrony i Restytucji Cisa pospolitego *Taxus baccata*”. Materiał sadzeniowy pozyskano z rezerwatu przyrody „Cisy staropolskie im. L. Wyczółkowskiego” w Wierzchlesie. Celem projektu jest przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) i ostoi gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin zwierząt i grzybów, a także zwiększanie populacji gatunku cisa pospolitego na terenie RDLP w Toruniu oraz zachowanie puli genowej miejscowych pochodzeń cisa.

## 5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

- rozdział opracowany w całości przez mgr Piotra Rochowskiego - KRAMEKO Sp z o.o.

### 5.1. Wstęp

Przedstawiona poniżej charakterystyka walorów kulturowych Nadleśnictwa Żołędowo obejmuje zarys historii terenu opracowania oraz opis zasobów kultury materialnej - ogólny dla całego zasięgu terytorialnego oraz szczegółowy dla terenów leśnych Nadleśnictwa. W opracowaniu wykorzystano aktualne dane Kujawsko-Pomorskiego Konserwatora Zabytków, informacje z Programu ochrony przyrody z roku 2011, materiały pozyskane w trakcie kwerendy w bibliotece miejskiej w Bydgoszczy, materiały dostępne w internetowych repozytoriach danych (m.in. Kujawsko-Pomorska Biblioteka Cyfrowa, przedwojenne mapy archiwalne) oraz materiały z weryfikacji terenowej obiektów kulturowych, przeprowadzonej w maju 2021 roku.

W opracowaniu przyjęto szeroką definicję obiektu zabytkowego, według której *zabytek oznacza nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową*<sup>1</sup>. Przyjęcie takiej definicji zabytku umożliwia kompleksowe podejście do tematu leśnego dziedzictwa kulturowego oraz włączenie w jego obręb obiektów o bardzo różnym charakterze, funkcji i czasie powstania.

### 5.2. Zarys historii

Po względem historycznym większość obszaru Nadleśnictwa położona jest w granicach ziemi bydgoskiej, która wyłoniła się jako odrębna jednostka administracyjna w XII wieku wraz z powstaniem kasztelanii z siedzibą w nadwiślańskim grodzie Wyszogród. W XIII wieku z kasztelanii wyszogrodzkiej wydzielona została kasztelania bydgoska, która dała początek późniejszemu starostwu i powiatowi bydgoskiemu. W szerszym kontekście regionalnym ziemia bydgoska stanowi najdalej na północ wysuniętą część Kujaw - krainy historycznej i regionu etnograficznego w środkowej Polsce, na Pojezierzu Wielkopolskim, w dorzeczu środkowej Wisły i górnej Noteci. Historia terenu obecnego Nadleśnictwa koncentruje się wokół kilku głównych wątków, do których należą:

- położenie na historycznym pograniczu Kujaw i Pomorza, z konsekwencjami w postaci częstych najazdów i zmian przynależności terytorialnej w okresie średniowiecza oraz brakiem stabilizacji i opóźnieniem w rozwoju zagospodarowania i osadnictwa, które na większą skalę rozpoczęło się dopiero w drugiej połowie XIII wieku po osadzeniu cystersów w Byszewie (później w Koronowie);
- tradycje wojskowe związane z trwającą nieprzerwanie od czasów pruskich obecnością garnizonów wojskowych i infrastruktury wojskowej (poligon w Jachcicach, zakłady zbrojeniowe i magazyny wojskowe koło Osowej Góry);
- tradycje związane z wojną obronną 1939 roku, szczególnie z obroną linii umocnień Przedmościa Bydgoskiego;
- historia martyrologii, związana z eksterminacją obywateli polskich przez Niemców w czasie II wojny światowej, czego świadectwem są liczne upamiętnienia w miejscach masowych egzekucji;

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 282).

- historia planowej gospodarki leśnej, zapoczątkowanej podczas zaborów przez władze pruskie (Królewskie Lasy Bydgoskie - Die Königliche Bromberger Forst), a następnie kontynuowanej w odrodzonej Polsce w okresie dwudziestolecia międzywojennego (Nadleśnictwa Żołędowo i Jachcie) oraz po wojnie, aż do czasów współczesnych (Nadleśnictwo Żołędowo).

### 5.2.1. Kalendarium ważniejszych wydarzeń historycznych

Najważniejsze wydarzenia historyczne dotyczące terenu opracowania zostały zestawione w formie kalendarium.

**Tabela nr 53. Kalendarium ważniejszych wydarzeń historycznych**

Górny paleolit	-	Najstarsze ślady pobytu człowieka na obszarze dzisiejszego Nadleśnictwa – ślady obozowisk w rejonie Jachcic i Bożenkowa
I-IV w.	-	Powstanie szlaku komunikacyjnego z Wielkopolski na Pomorze, wykorzystującego przesmyk pomiędzy Wisłą i bagnami noteckimi (fragment szlaku bursztynowego)
VI-X w.	-	Powstanie i rozwój grodu na Zamczysku (kultura łużycka i wczesne średniowiecze)
IX-X w.	-	Domniemany czas budowy Wałów Kujawskich jako umocnień na granicy Kujaw i Pomorza
X-XI w.	-	Powstanie grodów w Wyszogrodzie, Bydgoszczy, Pawłótku i Strzelcach, włączenie obszaru opracowania do monarchii wczesnopiastowskiej
XII w.	-	Ustanowienie przez Bolesława Krzywoustego kasztelanii z siedzibą w grodzie Wyszogród – początek historii ziemi bydgoskiej
1155	-	Pierwsza wzmianka źródłowa o Osielsku
XIII w.	-	Wyodrębnienie kasztelanii bydgoskiej (z granicą zachodnią na Brdzie) z kasztelanii wyszogrodzkiej
1238	-	Pierwsza wzmianka źródłowa o Bydgoszczy, włączenie kasztelanii bydgoskiej do księstwa kujawskiego
1242	-	Pierwsza wzmianka źródłowa o miejscowości Dobrcz
1251	-	Pierwsze wzmianki źródłowe o Tryszczynie i Wtelnie
1256	-	Założenie klasztoru cystersów w Byszewie, początek akcji kolonizacyjnej prowadzonej przez klasztor w północnej części obecnego powiatu bydgoskiego
1288	-	Przeniesienie klasztoru cystersów z Byszewa do Nowego Byszewa (w XV w. nazwa zmieniona na Koronowo)
1330	-	Zniszczenie grodu w Wyszogrodzie w czasie wojny polsko-krzyżackiej, przejęcie funkcji Wyszogrodu przez Bydgoszcz
1346	-	Nadanie praw miejskich Bydgoszczy przez Kazimierza Wielkiego, utworzenie starostwa bydgoskiego i budowa zamku
1370-1377	-	Ziemia bydgoska we władaniu lennym księcia Kaźka Słupskiego, wnuka króla Kazimierza Wielkiego
1382	-	Lokacja miasta Wyszogród (późniejszy Fordon) przez księcia Władysława Opolczyka
1398	-	Odzyskanie ziemi bydgoskiej przez Władysława Jagiełłę z rąk Władysława Opolczyka i włączenie jej do Królestwa Polskiego
1424	-	Ponowna lokacja Fordonu, ostateczne ukształtowanie granic powiatu bydgoskiego, które w ustalonej wówczas formie przetrwały do końca Rzeczypospolitej Obojga Narodów
1409	-	Zajęcie przez krzyżaków Bydgoszczy, początek wojny zakończonej bitwą pod Grunwaldem i I pokojem toruńskim
1454-1466	-	Bydgoszcz główną kwaterą króla Kazimierza Jagiellończyka podczas wojny trzynastoletniej prowadzonej w celu odzyskania Pomorza Gdańskiego
XV-XVI w.	-	Domniemany czas budowy Wałów Kujawskich jako znaków granicznych
XVI-XVII w.	-	Budowa kaplicy na Wzgórzu św. Rocha w Topolnie



1655-1660	-	Zniszczenie powiatu bydgoskiego w czasie potopu szwedzkiego, regres społeczny i gospodarczy regionu
1700-1721	-	Kolejne zniszczenia w trakcie III wojny północnej (m. in. zniszczenie blisko 100% majątku starostwa bydgoskiego)
1772	-	Włączenie powiatu bydgoskiego do Prus w wyniku I rozbioru Polski
2 października 1794	-	Bitwa pod Bydgoszczą stoczona podczas powstania kościuszkowskiego: polskie wojska pod dowództwem gen. Henryka Dąbrowskiego pokonały Prusaków i na dwa tygodnie oswobodziły Bydgoszcz spod okupacji pruskiej
1807	-	Włączenie ziemi bydgoskiej w granice Księstwa Warszawskiego (departament bydgoski)
1815	-	Likwidacja Księstwa Warszawskiego, ziemia bydgoska jako okręg bydgoski włączona do podporządkowanego Prusom Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Wyznaczone w 1818 roku granice okręgu przetrwały bez większych zmian do roku 1920.
1886	-	Utworzenie Nadleśnictwa z siedzibą w Wtelnie
Koniec XIX w.	-	Powstaniu poligonu (niem. Exerzierplatz) w Jachcicach
1902, 1909	-	Pierwsze informacje o planach urządzania lasu Nadleśnictwa Wtelno (później - Żołędowo)
1909	-	Przeniesienie siedziby Nadleśnictwa z Wtelna do Żołędowa
1916	-	Powstanie pruskich zakładów zbrojeniowych koło Osowej Góry
1920	-	Włączenie ziemi bydgoskiej do odrodzonej Polski
1928-1933	-	Budowa na terenie powiatu bydgoskiego odcinka kolejowej magistrali węglowej ze Śląska do Gdyni
1939	-	Budowa linii umocnień pomiędzy Kanalem Noteckim i Brdą (Przedmoście Bydgoskie)
1-3 września 1939	-	Kampania wrześniowa, obrona Przedmościa Bydgoskiego
1939-1945	-	Okupacja niemiecka, prześladowania i eksterminacja ludności polskiej i żydowskiej (m. in. masowe egzekucje w rejonie Trzyczyna, w fordońskiej Dolinie Śmierci i w Lesie Gdańskim), przekształcenie powiatu bydgoskiego w rejencję bydgoską okręgu Gdańsk-Prusy Zachodnie.
1941-1945	-	Powstanie i rozwój zakładów amunicyjnych Luftwaffe (Luftamunitionsanstalt 1/II Bromberg, potocznie – Luftmuna, Muna) na terenie przedwojennych składów wojskowych koło Osowej Góry
22-26 stycznia 1945	-	Zajęcie ziemi bydgoskiej przez wojska radzieckie w ramach operacji wiślańsko-odrzańskiej
1950	-	Reforma administracyjna, utworzenie województwa bydgoskiego
1969	-	Włączenie do Nadleśnictwa Żołędowo lasów Leśnictwa Bocianowo
1975	-	Reforma administracyjna, likwidacja powiatu bydgoskiego; włączenie do Nadleśnictwa Żołędowo lasów leśnictw: Kruszyn, Osowa Góra i Trzyczyn
1976	-	Powiększenie Nadleśnictwa o lasy Obrębu Ostromecko (wschodnia strona Wisły, obręb znajdował się w granicach Nadleśnictwa do roku 1992)
1999	-	Reforma administracyjna, likwidacja województwa bydgoskiego, przywrócenie powiatu
2011-2012	-	Likwidacja wojskowych składów amunicyjnych koło Osowej Góry (JW 2946), włączenie większości dawnych terenów wojskowych do Nadleśnictwa

### 5.2.2. Historia zagospodarowania lasów

We wczesnym średniowieczu większą część terenu obecnego Nadleśnictwa pokrywała puszcza o charakterze pierwotnym, która ze względu na niedostępność była praktycznie niezamieszкана. Jej wnętrze penetrowali jedynie ludzie żyjący z lasu: bartnicy, myśliwi, węglarze i rybacy. Stałe osadnictwo skupiało się w tym czasie nad brzegami Wisły, przy starym szlaku handlowym prowadzącym z Wielkopolski na Pomorze oraz na wysoczyznach: kujawskiej i krajeńskiej.

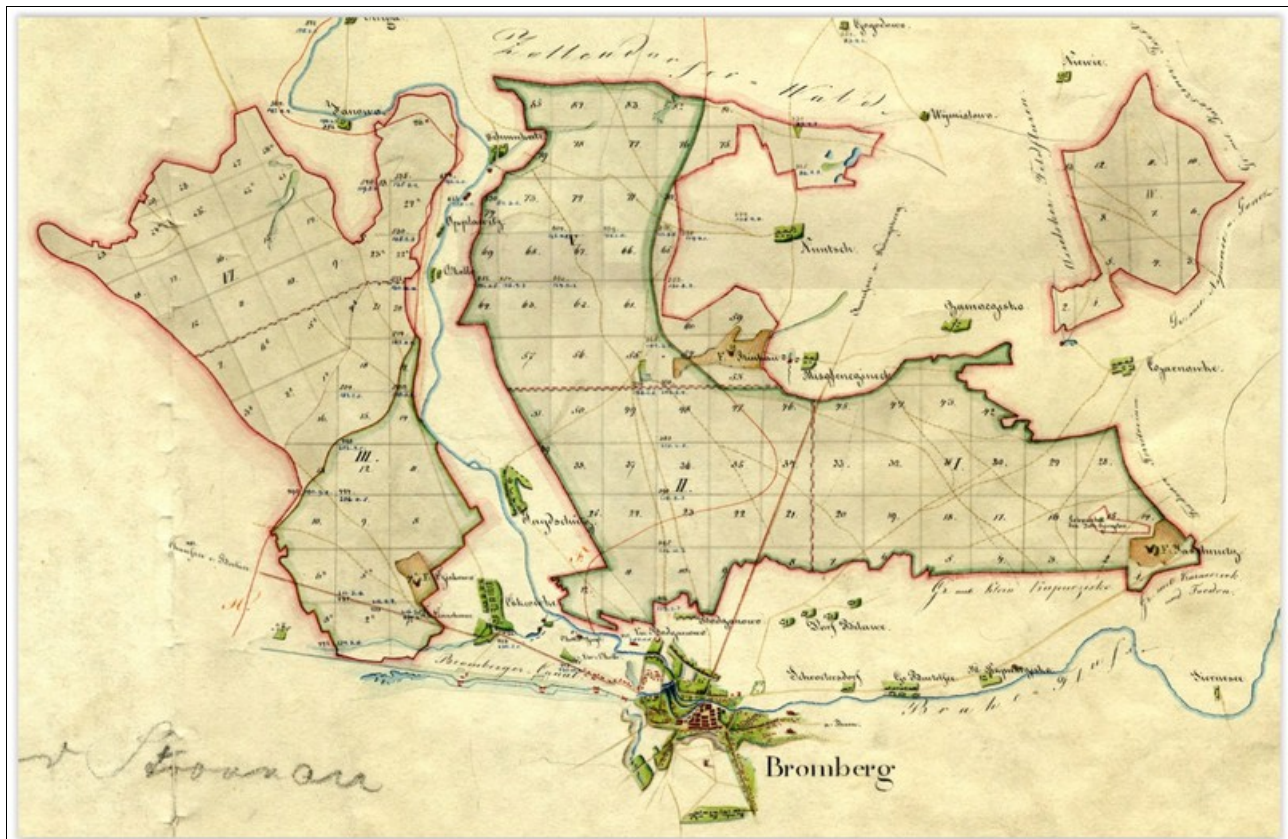
Impulsem do rozwoju osadnictwa w głębi puszczy stało się dopiero powstanie klasztoru cystersów w Byszewie. Zakonników sprowadził w roku 1256 książę kujawski Kazimierz I, syn Konrada I Mazowieckiego, który dążył do zintegrowania dawnego pogranicza kujawsko-pomorskiego z pozostałą częścią Kujaw poprzez jego systematyczne zagospodarowanie. W następnych latach cystersi skolonizowali i zagospodarowali północną część obecnego powiatu bydgoskiego, przenosząc w międzyczasie swoją siedzibę do obecnego Koronowa.

Struktura własnościowa osad, terenów rolnych i lasów, która wykształciła się na omawianym obszarze w średniowieczu, przetrwała w niemal niezmienionej postaci aż do końca okresu staropolskiego. Jej charakterystyczną cechą był duży udział własności kościelnej. Największym posiadaczem ziemskim pozostał klasztor w Koronowie, którego latyfundium pod koniec XIV wieku obejmowało około pięćdziesiąt miejscowości położonych w powiatach: bydgoskim i nakielskim. Swoje posiadłości posiadało także biskupstwo kujawskie (Osielsko, Niemcz, Dobrcz, Kusowo). Do uposażenia parafii fordońskiej należała wieś Jaruzyn wraz z okolicznym lasem (tradycja odrębności tego fragmentu lasu zachowała się w istniejącej do dzisiaj nazwie Księży Las). Niewielką część stanowiła własność szlachecka i miejska (wójtostwo bydgoskie).

Po pierwszym rozbiórce Polski i włączeniu omawianego terenu do Prus, wsie i folwarki szlacheckie oraz królewskie zostały przejęte przez zaborcę i przekazane osadnikom niemieckim, a dobra kościelne rozparcelowano lub włączano do domen państwowych. Większość przejętych lasów włączono do kompleksu Królewskich Lasów Bydgoskich (Die Königliche Bromberger Forst), który obejmował lasy położone na północ od Bydgoszczy (w tym obecne tereny Nadleśnictwa Żołędowo) oraz na południe od miasta (Puszcza Bydgoska). Na przełomie XVIII i XIX wieku w lasach królewskich władze pruskie zapoczątkowały planową gospodarkę leśną, z którą związane było między innymi wprowadzenie nowoczesnych form administracji oraz podziału powierzchniowego, zoptymalizowanego pod kątem eksploatacji i pozyskania drewna. W pierwszej połowie XIX wieku na omawianym terenie powstało nadleśnictwo rządowe z siedzibą w Jachcicach (niem. Jadgschütz), a w roku 1886 nadleśnictwo w Wtelnie (niem. Strlelitz). W roku 1909 siedziba tego ostatniego została przeniesiona do Żołędowa. Z lat 1902 i 1909 pochodzą informacje o pierwszych planach urządzania sporządzonych dla tego nadleśnictwa.

Opisany podział przetrwał w okresie międzywojennym, kiedy na omawianym terenie funkcjonowały Nadleśnictwa: Żołędowo i Jachcice. Większe zmiany nastąpiły dopiero po drugiej wojnie światowej. Najpierw do Nadleśnictwa Żołędowo włączone zostały lasy Leśnictwa Bocianowo (1969 r.), a po reformie administracyjnej kraju w roku 1975 także lasy dawnego Nadleśnictwa Jachcice (leśnictwa: Kruszyn, Osowa Góra i Tryszczyn). W latach 1976-1992 do Nadleśnictwa Żołędowo należały także lasy położone na wschodnim brzegu Wisły (Obręb Ostromecko).





Ilustracja nr 18. Nadleśnictwo Jachcice na mapie sprzed 1910 roku (źródło: <https://kpbc.umk.pl>)

### 5.3. Zasoby kultury materialnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Przebieg granic określających zasięg terytorialny Nadleśnictwa Żółędowo powoduje, że w jego skład wchodzi między innymi fragment Bydgoszczy położony na północ od Brdy i Kanału Noteckiego. Jest to część miasta, która obfituje w liczne zabytki i obiekty kulturowe, nierzadko o randze regionalnej i krajowej. W samych tylko dzielnicach: Wyspa Młyńska, Śródmieście i Stary Fordon znajduje się kilkaset obiektów objętych ochroną prawną przez wpis do rejestru. Rezygnując ze szczegółowego wyliczenia tych obiektów, należy wspomnieć jedynie o najważniejszych, do których należą:

- na Wyspie Młyńskiej: spichrze (XVIII-XIX w.), dawne młyny i obiekty przemysłowe (młyny Rothera, kaszarnia i turbinownia, farbiarnia, rafineria, XIX w.), zabytki hydrotechniczne (Śluza Miejska, Jaz Farny, Jaz Ulgowy, XV-XX w.) oraz kamienice nad Młynówką (XIX w.);
- w dzielnicy Śródmieście: XIX i XX wieczna zabudowa w stylach historyzujących (eklektyzm, neorenesans, neobarok, neogoty, historyzm, secesja i modernizm), kościół pw. Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny (kościół Klarysek, 1582-1618 r.), Bazylika Mniejsza św. Wincentego à Paulo (1925-1939 r.), parki (pozostałości założenia miasta-ogrodu), dzielnica muzyczna oraz obiekty traktowane jako symbole miasta, np. pomnik Łuczniczki (1910 r.), Fontanna Potop (1904 r.) neobarokowy hotel „Pod Orłem” (1893-1896 r.);
- w dzielnicy Stary Fordon: rynek staromiejski, kościół pw. św. Mikołaja (XVI-XIX w.), kościół pw. św. Jana Apostoła i Ewangelisty (XIX w.), synagoga (XVIII w.), cmentarz katolicki św. Jana (założony w II poł. XVIII w.).

Poza Bydgoszczą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się blisko trzydzieści zabytków architektury (pojedynczych obiektów i zespołów zabytkowych) wpisanych do rejestru zabytków. Dominują wśród nich wiejskie kościoły parafialne oraz dwory, które chronione są często w zespołach obejmujących także założenia parkowe oraz budynki gospodarcze i inwentarskie. Pełny wykaz zabytków z rejestru według stanu na sierpień 2021 roku przedstawiono w poniższej tabeli. Żaden z wymienionych w tabeli obiektów nie leży na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa.

**Tabela nr 54. Zabytki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żołędowo wpisane do rejestru zabytków (poza miastem Bydgoszcz)\***

Lp	Gmina	Miejscowość	Obiekt	Rejestr (numer – data)
1	Dobrcz	Gądecz	Zespół dworski (dwór, park), 4 ćw. XIX w.	A/1078/12 z 12.12.1994
2	Dobrcz	Kozielec	Kościół pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, drewn., 1906 r.	A/787 z 23.10.1991
3	Dobrcz	Pauliny	Zespół dworski (dwór, park, ogrodzenie), 2 poł. XIX w.	A/1011/13 z 10.12.1992
4	Dobrcz	Trzęsacz	Zespół dworski (dwór, park, zabudowania gospod.)	A/288/15 z 29.10.1991
5	Dobrcz	Włóki	Kościół par. pw. św. Marii Magdaleny, drewn., XVII w.	A/777 z 8.06.1955
6	Koronowo	Wteln	Kościół par. pw. św. Michała Archanioła, 1785, 1863, 1908 r.	A/778 z 8.06.1955
7	Nakło nad Notecią	Ślesin	Kościół par. pw. św. Mikołaja, drewn., 1779 r.	A/780 z 8.06.1955
8	Nakło nad Notecią	Ślesin	Cmentarz par. pw. św. Mikołaja, 1926 r.	A/327/1 z 29.05.1992
9	Osielsko	Osielsko	Kościół par. pw. Narodzenia NMP, 1844, 1902 r.	A/1006/13 z 17.05.2006
10	Osielsko	Żołędowo	Kościół par. pw. Świętego Krzyża, drewn., 1715 r.	322 z 8.06.1955
11	Osielsko	Żołędowo	Kaplica grobowa rodziny Moszczeńskich, 1842-56 r.	A/1608 z 24.07.2015
12	Osielsko	Żołędowo	Cmentarz przy kościele, XVIII w.	A/1719 z 29.03.2017
13	Osielsko	Żołędowo	Zespół dworski (dwór, park), poł. XIX w., po 1945 r.	A/1039/12 z 7.03.1989
14	Pruszcz	Gołuszyce	Zespół dworski (dwór, park, kaplica), pocz. XX w.	A/1044/1-3 z 16.05.1991
15	Pruszcz	Luszkowo	Zagroda jednobudynkowa (dom ze stodołą), drewn., 1801, 1821 r.	A/193 z 21.09.2004
16	Pruszcz	Luszkówko	Zespół pałacowy (pałac, park), poł. XIX w.	A/501/1-2 z 13.05.2005
17	Pruszcz	Łowin	Dom z kuźnią nr 31, mur.-szach., XIX/XX w.	142/A z 15.06.1985
18	Pruszcz	Nieciszewo	Zespół dworski (dwór, park, zabudowania gospodarcze), 3 ćw. XIX w.	156/A z 5.06.1985:
19	Pruszcz	Topolno	Kościół klasztorny paulinów, ob. par. pw. Nawiedzenia NMP, 1681 r.	A/760 z 7.02.1931
20	Pruszcz	Topolno	Cmentarz par. przy kościele, XVII –XX w.	A/1620 z 16.11.2012
21	Pruszcz	Topolno	Pałac, ob. dom zakonny, 1891 r.	A/1630 z 14.03.2013
22	Pruszcz	Wałdowo	Kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Podwyższenia Krzyża, XIX/XX w.	A/832 z 7.08.1997
23	Siczenko	Kruszyn	Zespół d. kościoła ewangelickiego, ob. rzym.-kat. fil. pw. św. Kazimierza (kościół, cmentarz, ogrodzenie), 1908 r.	A/835/13 z 16.03.1998
24	Siczenko	Kruszyn	Zespół pałacowy (pałac, park), 2 poł. XIX w.	A/255/12 z 23.04.1991
25	Siczenko	Mochle	Zespół dworski (dwór, park), XIX/XX w.	152/A z 15.06.1985
26	Siczenko	Osówiec	Zespół dworski (dwór z oficyną, park), poł. XIX, k. XIX w.	A/976/12z 5.06.1987
27	Siczenko	Siczenko	Kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. pw. św. Andrzeja Boboli, 1887 r.	A/803 z 25.01.1991
28	Siczenko	Wojnowo	Zespół dworski (dwór, park, gorzelnia), 2 poł. XIX, XIX/XX w.	159/A z 15.06.1985

\* Opracowanie własne na podstawie danych WUOZ Bydgoszcz i Narodowego Instytutu Dziedzictwa, stan na 10 sierpnia 2021 r. (<https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130,rejestr-zabytkow-nieruchomych/resource/27863/table> dostęp 2.08.2021). Kolejność obiektów według gmin i miejscowości.

Objaśnienie skrótów w kolumnie „obiekt”:

ćw. - ćwierć; drewn. - drewniany; fil. - filialny; ob. - obecnie; par. - parafialny; poł. - połowa; pw. - pod wezwaniem; rzym.-kat. - rzymsko-katolicki

## 5.4. Zasoby kultury materialnej w lasach Nadleśnictwa

### 5.4.1. Zabytki archeologiczne

Do najstarszych obiektów kulturowych w lasach Nadleśnictwa należą ślady obozowisk z górnego paleolitu, które zostały zlokalizowane na stanowiskach archeologicznych na północny wschód od Jachcic (lesn. Jagodowo, nr AZP 37-37/58) oraz na południowy zachód od Borówna (lesn. Strzelce, nr AZP 35-39/166, 167)<sup>2</sup>. Zebrany w tych miejscach materiał zabytkowy obejmuje narzędzia (przekłuwacz, skrobacz, ryłce, drapacz) oraz pozostałości po obróbce materiału (wióry, odłupki, łuski, bryłki krzemienia).

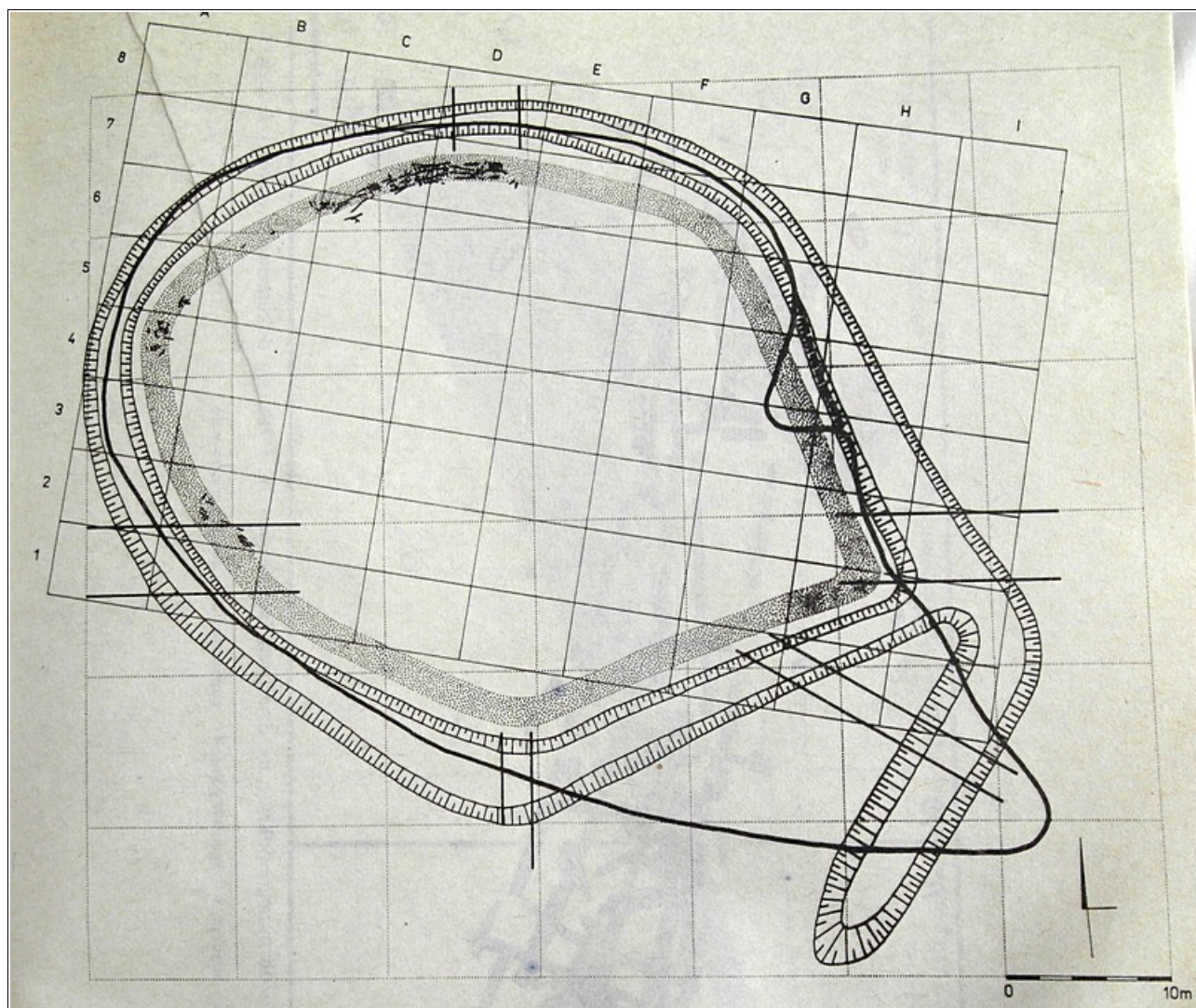
Późniejsze ślady osadnicze pochodzą z różnych okresów czasu i z różnych epok kulturowych (mezolit, neolit, okres rzymski, kultura amfor kulistych, kultura łużycka, średniowiecze). Związane z nimi znaleziska to przeważnie drobne narzędzia i pozostałości po obróbce materiału kamiennego, a na stanowiskach późniejszych – drobne fragmenty ceramiki.

Do najciekawszych obiektów archeologicznych i historycznych w rejonie Bydgoszczy należą pozostałości grodu Zamczysko na Górze Zamkowej koło Myślicinka. Grodzisko usytuowane jest na północnym skraju Lasu Gdańskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa (dolne partie południowych stoków wzgórza z grodziskiem leżą w granicach oddziału 169 leśnictwa Bocianowo).



Ilustracja nr 19. Położenie grodziska Zamczysko w stosunku do granicy oddziału 169 (źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl>)

<sup>2</sup> Dane o zabytkach archeologicznych na podstawie materiałów Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP). Więcej informacji o liczbie i rozmieszczeniu stanowisk archeologicznych na terenie lasów Nadleśnictwa zamieszczono dalej.



**Ilustracja nr 20. Rekonstrukcja systemu obronnego grodziska Zamczysko (źródło: *Biskup 1991, s. 53*)**

Przyjmuje się, że w okresie plemiennym (VI-X w.) Zamczysko było centralnym punktem jednego z dwóch dużych skupisk osadniczych w obecnym rejonie bydgoskim (drugie wykształciło się wokół grodu w Strzelcach Dolnych). Na podstawie badań archeologicznych prowadzonych jeszcze w okresie międzywojennym stwierdzono, że istniejące tutaj osiedle było otoczone wałem drewniano-ziemnym, wzmocnionym glinianym przedwalem oraz dookólną suchą fosą, sprzężoną z dodatkowym ramieniem fosy poprzecznej. Rozbudowany system fortyfikacji oraz odkryte detale oporządzenia rycerskiego wskazują, że Zamczysko stanowiło ważny punkt strategiczny w szeroko zakreślonym rejonie międzyrzecza Brdy i Wisły (Biskup 1991, s. 56).

#### 5.4.2. Wały Kujawskie

Dwa wały ziemne o nieustalonej do końca chronologii i funkcji znajdują się w południowo-wschodniej części leśnictwa Osowa Góra. Wał północny o długości około 1 km przebiega od drogi z Bydgoszczy do Koronowa (ul. Koronowska) w kierunku osiedla Osowa Góra, przez teren dawnych niemieckich Zakładów Amunicji Lotniczej (Luftmuna) i polskich powojennych składów wojskowych. Wał południowy, o długości około 1,2 km, ciągnie się pomiędzy bydgoskimi osiedlami Czyżówko i Osowa Góra.

Nasypy bieżą równolegle do siebie, w odległości około 1,6-1,8 km. Ich czytelność w terenie jest różna w zależności od miejsca. Na odcinkach najlepiej zachowanych wysokość wałów dochodzi do 1,5 m, a szerokość do 6 m. Wzdłuż nasypów bieżą rowy, które powstały prawdopodobnie po wybraniu ziemi do ich budowy.

Pierwsze wzmianki o tajemniczych wałach nazywanych przez miejscową ludność Szwedzkimi Okopami lub Szwedzkimi Szańcami (Schwedenschanze) pochodzą z lat osiemdziesiątych XIX wieku. W pierwszej połowie XX wieku nasypy zaznaczano na niemieckich i polskich mapach wojskowych, opisując je jako Stare Okopy (Alte Schanze). Określenie Wały Kujawskie (nazwa zapisywana w różnych opracowaniach wielką lub małą literą) zostało użyte po raz pierwszy przez poznańskich historyków Wiesława Posadzego i Andrzeja Wędzkiego, którzy zajmowali się tym tematem w połowie lat pięćdziesiątych XX wieku. Oni także byli autorami koncepcji, według której wały zbudowano w IX-X wieku w celu obrony północnej granicy Kujaw przed najazdami ze strony Pomorzan. Według badaczy, Wały Kujawskie miały wypełniać lukę w granicznym systemie obronnym pomiędzy grodem w PawłóWKu na zachodzie oraz Brdą i grodem w Bydgoszczy na wschodzie. W latach osiemdziesiątych XX wieku koncepcję poznańskich historyków skorygowała i rozwinęła Elżbieta Kowalczyk.

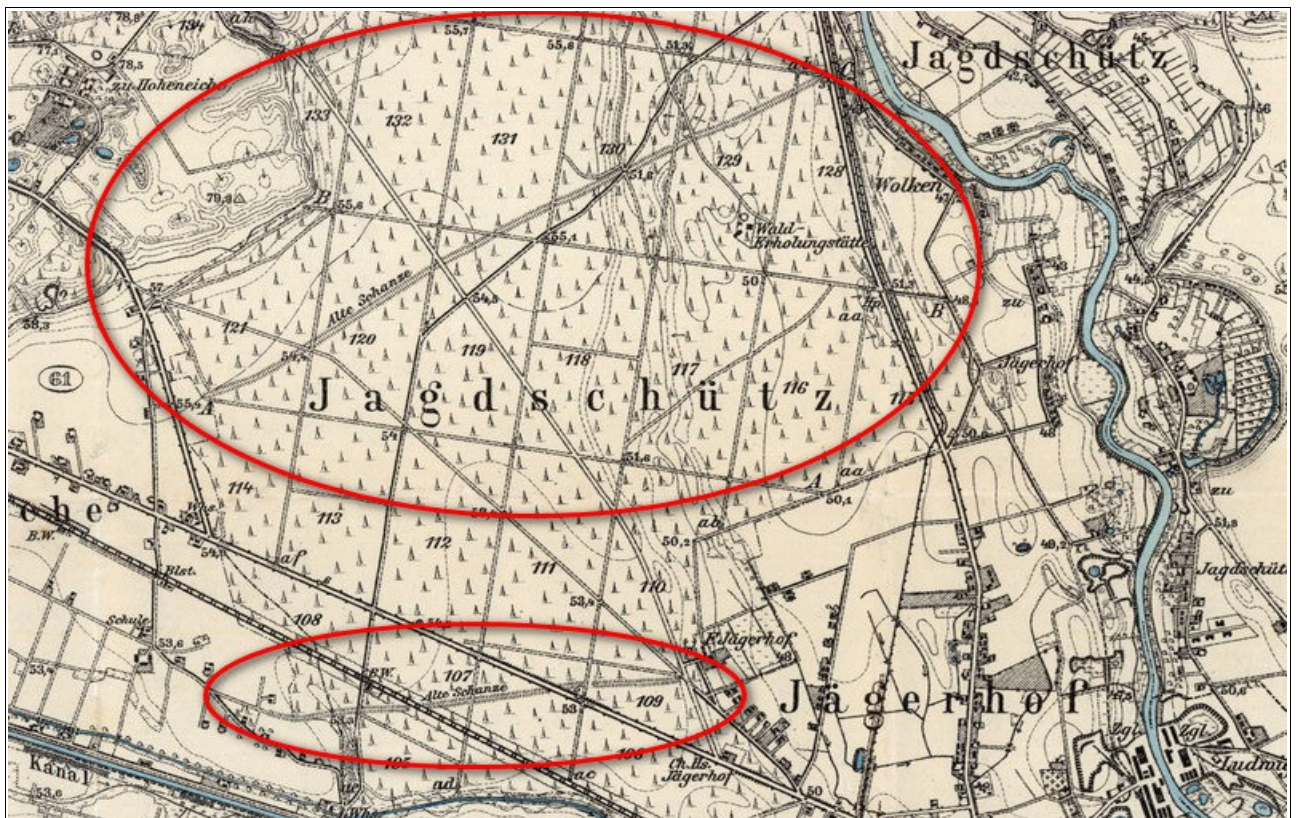
Po koniec ubiegłego stulecia dotychczasowe ustalenia dotyczące datowania i funkcji wałów poddał krytyce historyk Lech Łebik. Wskazał on między innymi, że wały nie mogły funkcjonować jako skuteczna linia obronna w realiach militarnych ówczesnej epoki, przede wszystkim ze względu na zbyt dużą odległość pomiędzy nimi, co uniemożliwiało sprawną komunikację, oraz zbyt dużą – jak na ówczesne możliwości organizacyjne – liczbę żołnierzy niezbędnych do ich obsadzenia. Lech Łebik wysunął jednocześnie alternatywną teorię, wedle której wały zostały usypane pod koniec średniowiecza lub na początku epoki nowożytnej, jako trwałe znaki graniczne na terenie o potwierdzonej źródłowo, skomplikowanej sytuacji własnościowej, na tle której dochodziło do licznych sporów granicznych.

Na chwilę obecną (2021 r.) sprawa datowania i funkcji Wałów Kujawskich pozostaje nierozstrzygnięta. W dokumentacji konserwatorskiej wałów jako stanowiska archeologicznego (karta AZP) wpisane są obydwie wersje – średniowieczna (militarna) i nowożytna (graniczna).

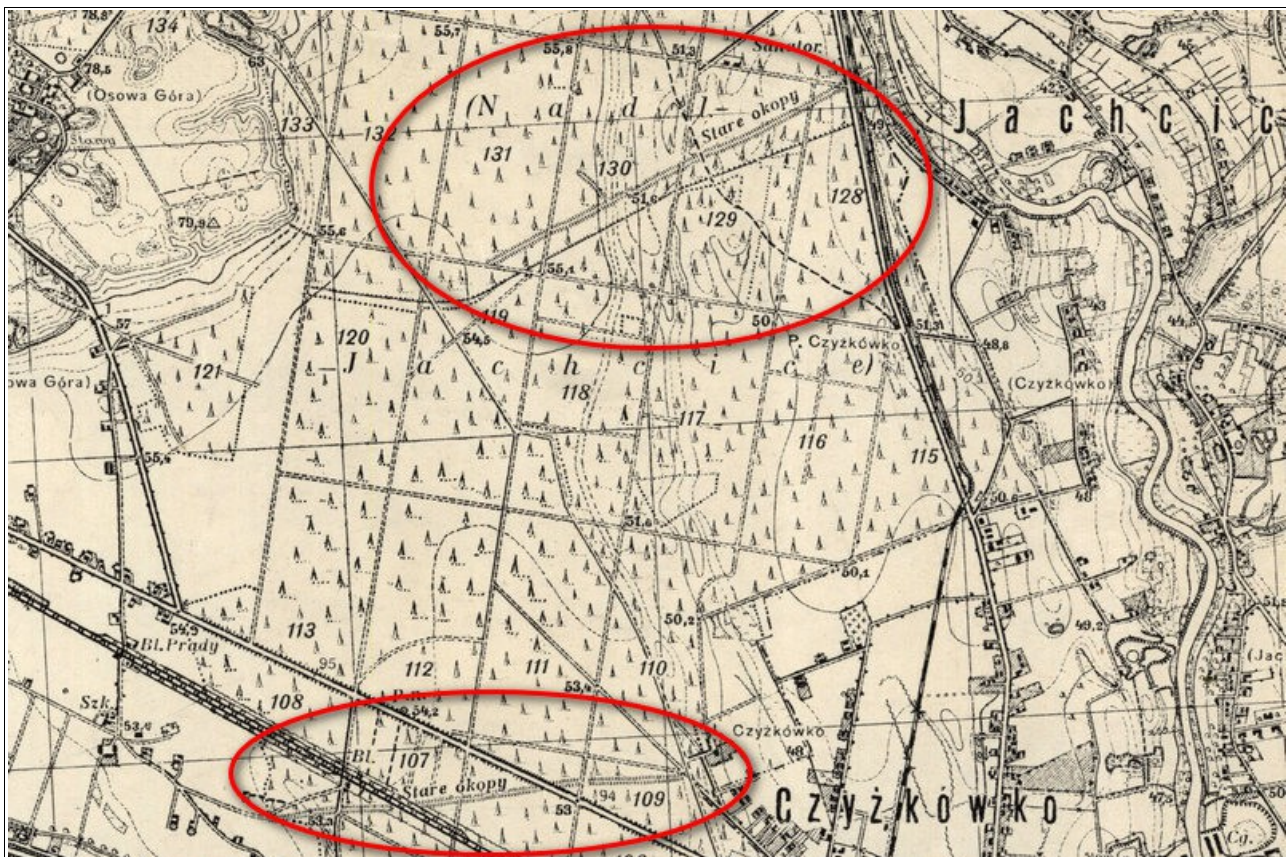




Fotografia nr 7. Wały Kujawskie



Ilustracja nr 21. Wały na mapie Messtischblatt 1:25 000 z 1911 roku (<http://igrek.amzp.pl>)



Ilustracja nr 22. Wały na mapie WIG 1:25 000 z 1933 roku, widoczne skrócenie północnego wału - jego zachodnia część została zniszczona w czasie budowy pruskich zakładów zbrojeniowych (<http://igrek.amzp.pl>)

### 5.4.3. Wzgórze świętego Rocha

Wzgórze świętego Rocha znajduje się w miejscowości Topolno, w północno-wschodniej części leśnictwa Jastrzębie. Według miejscowej tradycji, niepotwierdzonej przez badania archeologiczne, w czasach przedchrześcijańskich wzgórze było miejscem kultu pogańskiego. Woda wypływająca ze źródła u jego wschodnich podnóży posiada według mieszkańców właściwości lecznicze.

Po nastaniu chrześcijaństwa pogańskie wierzenia zostały zastąpione przez kult świętego Rocha – patrona osób chorujących na choroby zakaźne. Na przełomie XVI i XVII wieku właściciel tutejszego majątku, chorąży pomorski Samuel Konarski, ufundował na szczycie wzgórza kaplicę pod wezwaniem świętego, przy której odbywały się przyciągające wielu pielgrzymów odpusty. W kaplicy znajdowała się podobno pamiętająca czasy obrzędów pogańskich kamienna misa z tajemniczym wgłębieniem. Przy kaplicy założono cmentarz dla ofiar chorób zakaźnych. W późniejszym czasie kult świętego Rocha wygasł, a kaplica uległa zniszczeniu. Ostateczny rozpad budowli nastąpił w XIX wieku po tym, jak władze niemieckie nie wyraziły zgody na jej odbudowę. Z murów dawnej kaplicy pozostał ceglany gruz. Obok nieistniejącej budowli stoi duży, żeliwny krzyż, być może cmentarny. Kilka metrów na wschód od niego znajduje się dawny cmentarz rodzin właścicieli Topolna: Jeżewskich i Kublickich-Piottuchów. Szczątki pochowanych zostały przeniesione do kościoła w Topolnie, na cmentarzu przetrwał jeden kamienny nagrobek rodziny Kublickich-Piottuchów.

W 2005 roku z inicjatywy nauczycielki Zespołu Szkół w Zbrachlinie Krystyny Zbielskiej w Topolnie powstała ścieżka dydaktyczna im. Jana Pawła II, której częścią jest droga krzyżowa prowadząca od źródła na szczyt wzgórza (Habel 2020). W listopadzie 2020 roku członkowie Stowarzyszenia Miłośników Historii „Łuczniczka” pod kierunkiem archeologa Wojciecha Siwiaka przeprowadzili w rejonie kaplicy prace poszukiwawcze. W ich trakcie odkryte zostały fragmenty fundamentów oraz kute gwoździe, fragment żelaznego krzyża i dachówki. Prace mają być kontynuowane w następnych latach (Wojciekiewicz 2020).



*Krzyż przy dawnej kaplicy*



*Nagrobek rodziny Kublickich-Piottuchów*



*Gruz w miejscu dawnej kaplicy*



*Krzyż przy źródle u stóp wzgórza*

**Fotografia nr 8. Wzgórze Św. Rocha**

#### 5.4.4. Przedmoście Bydgoskie

We wschodniej części leśnictwa Kruszyn znajdują się obiekty Przedmościa Bydgoskiego (w literaturze także: „Przedmoście bydgoskie”, Przedmoście Bydgoszcz) - polskiej linii obronnej wzniesionej przed wybuchem II wojny światowej na północny zachód od Bydgoszczy, w celu zabezpieczenia tego kierunku przed spodziewanym atakiem niemieckim.

Planowana pozycja obronna dzieliła się na trzy części: południową (od Rynarzewa, kanałem Noteci do Kanału Bydgoskiego), główną (Kruszyn-Szczutki-Tryszczyń) i północną (Tryszczyń-Brda i dalej w rejon jezior koronowskich). Rozpoczęte w kwietniu 1939 roku prace budowlane zostały zintensyfikowane w czerwcu i lipcu. Do wybuchu wojny udało się ukończyć główny, środkowy odcinek pomiędzy Kruszynem a Osowcem. Na całej linii znajdowały się dwie linie okopów strzeleckich, przed którymi umieszczono zasieki z drutu kolczastego, pola minowe oraz zapory i rowy przeciwpancerne. Ukończono także 15 połowych żelbetowych schronów bojowych, przeznaczonych do prowadzenia ognia bocznego (tradycje: 6 jednostronnych i 9 dwustronnych) oraz dwa schrony obserwacyjne.

W chwili wybuchu wojny pozycje między Kruszynem i Osowcem były obsadzone przez 15 Dywizję Piechoty Armii „Pomorze”. Do najbardziej zaciętych walk doszło tutaj 3 września, kiedy Niemcy próbowali przerwać linię umocnień frontalnym atakiem. Główny ciężar stoczonych w tym dniu walk spoczął na żołnierzach 61 i 62 Pułku Piechoty. Pomimo ponawianych ataków, Niemcom nie udało się przełamać polskiej obrony. Pod wieczór 3 września nasze wojska opuściły umocnienia, odwrót nie był jednak spowodowany przełamaniem pozycji, ale ogólną niekorzystną sytuacją na froncie (niebezpieczeństwo oskrzydlenia i okrażeń).

Najbardziej spektakularną pozostałością Przedmościa Bydgoskiego jest grupa 15 schronów bojowych, z których 9 zlokalizowanych jest w lasach Nadleśnictwa. Większość z nich pozostaje w dobrym stanie, w niektórych zachowały się betonowe przelotnie (osłony wejść). W pobliżu schronów znajdują się czytelne ślady okopów, rowów dobiegowych, stanowisk strzeleckich i artyleryjskich (ślady ziemne stanowiska działa 75 mm oraz stanowisk moździerzy).

W latach 2003-2005 przy schronie nr 5 w miejscowości Kruszyn (oddział 469) przeprowadzone zostały prace archeologiczne, podczas których wykonano siedem wykopów sondażowych, które pozwoliły na ustalenie szczegółów konstrukcji obiektu, techniki budowy oraz pierwotnego i wtórnego poziomu terenu. Odsłonięto pozostałości drewnianego szalunku zabezpieczającego ściany wykopu fundamentowego przed osuwaniem się piasku, deski szalunkowe płyty fundamentowej, podwaliny drewnianych ścianek wzmacniających boki rowu dobiegowego. Wśród odnalezionych artefaktów znalazł się pręt do mocowania zasieków oraz potykacz.

Wyniki badań archeologicznych zostały wykorzystane do odtworzenia oryginalnego wyglądu budowli i jej otoczenia z roku 1939 roku (m.in. oszalowano część okopów i zrekonstruowano pierwotny poziom terenu). Po zakończeniu prac na terenie dawnej pozycji bojowej otwarto skansen historyczno-wojskowy „Przedmoście Bydgoskie”.



Schron nr 5 (skansen historyczno-wojskowy)



Zrekonstruowane okopy obok schronu nr 5



Schron nr 10



Zarośnięty fundament nieukończonego schronu nr 20



Zniszczony schron nr 12



Schron nr 13, widoczna przelotnia osłaniająca wejście

**Fotografia nr 9. Przedmoście Bydgoskie\***

\* Numeracja schronów zgodna z numeracją stosowaną w literaturze historycznej

### 5.4.5. Tereny i obiekty wojskowe

Historia wojskowego wykorzystania lasów położonych na północ od Bydgoszczy rozpoczęła się pod koniec XIX wieku, kiedy w pobliżu osiedla Jachcice (dawniej odrębna miejscowość Zachcice, później niem. Jachschriz, Jagdschütz, po 1920 r. Jachcice) powstał wojskowy plac ćwiczeń (niem. Exerzierplatz) dla piechoty i artylerii pruskiego garnizonu stacjonującego w Bydgoszczy. Na potrzeby poligonu wylesiono piaszczysty i płaski obszar położony na wschód od obecnej ulicy Saperów. Plac ćwiczeń był użytkowany przez wojsko polskie w dwudziestoleciu międzywojennym oraz przez Niemców w czasie II wojny światowej. Po wojnie większość terenu przekazano Lasom Państwowym i zalesiono. Z dawnych obiektów poligonu zachowały się strzelnice: w części południowo-wschodniej - czynna, używana przez wojsko, oraz w części północno-wschodniej - nieczynna, porośnięta przez las, z obwałowaniami ziemnymi i czytelnym rowem strzeleckim (osią strzelań) o długości około 700 metrów.



Plac ćwiczeń na Karte des Deutschen Reiches 1:100 000 z 1890 roku (<http://igrek.amzp.pl>)



Plac ćwiczeń na Messtischblatt 1:25 000 z 1911 roku (<http://igrek.amzp.pl>)

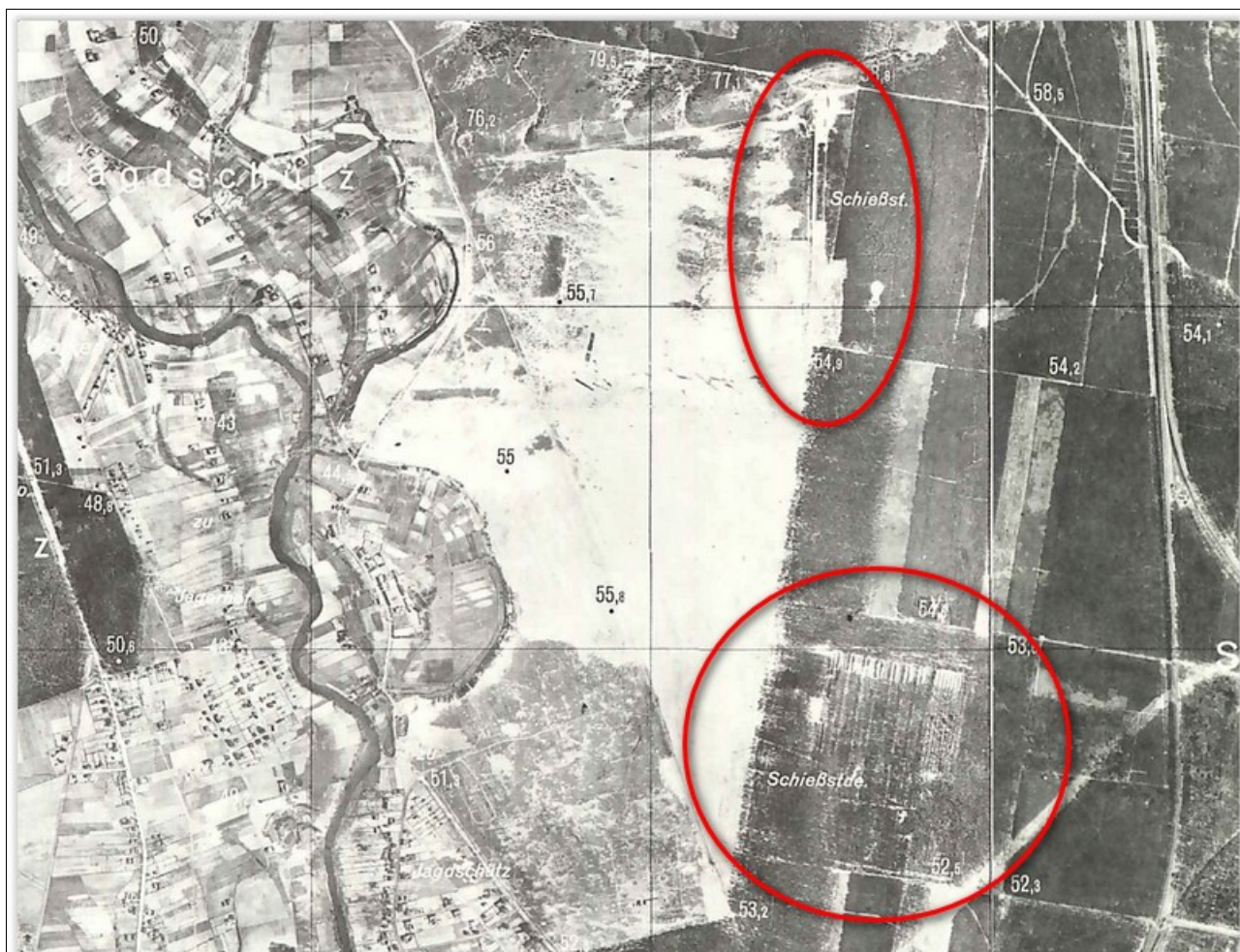


Północna część dawnej strzelnicy (widoczny zamykający perspektywę wał dawnego kulochwyty)



Obwałowania dawnej strzelnicy

**Fotografia nr 10. Dawny poligon Jachcice**



**Ilustracja nr 23. Plac ćwiczeń na zdjęciu lotniczym z 1941 roku, zaznaczono dwie strzelnice znajdujące się na terenie poligonu (<https://staremapy.bydgoszcz.pl/>)**

W 1916 roku na północ od obecnej ulicy Grunwaldzkiej powstały pruskie zakłady zbrojeniowe. W okresie międzywojennym znajdowała się tutaj podlegająca Wojsku Polskiemu Przetwórnia Materiałów Wybuchowych, a następnie wojskowa składnica materiału intendenckiego. W pierwszych dniach września 1939 roku w składnicy działał wojskowy posterunek wczesnego ostrzegania.

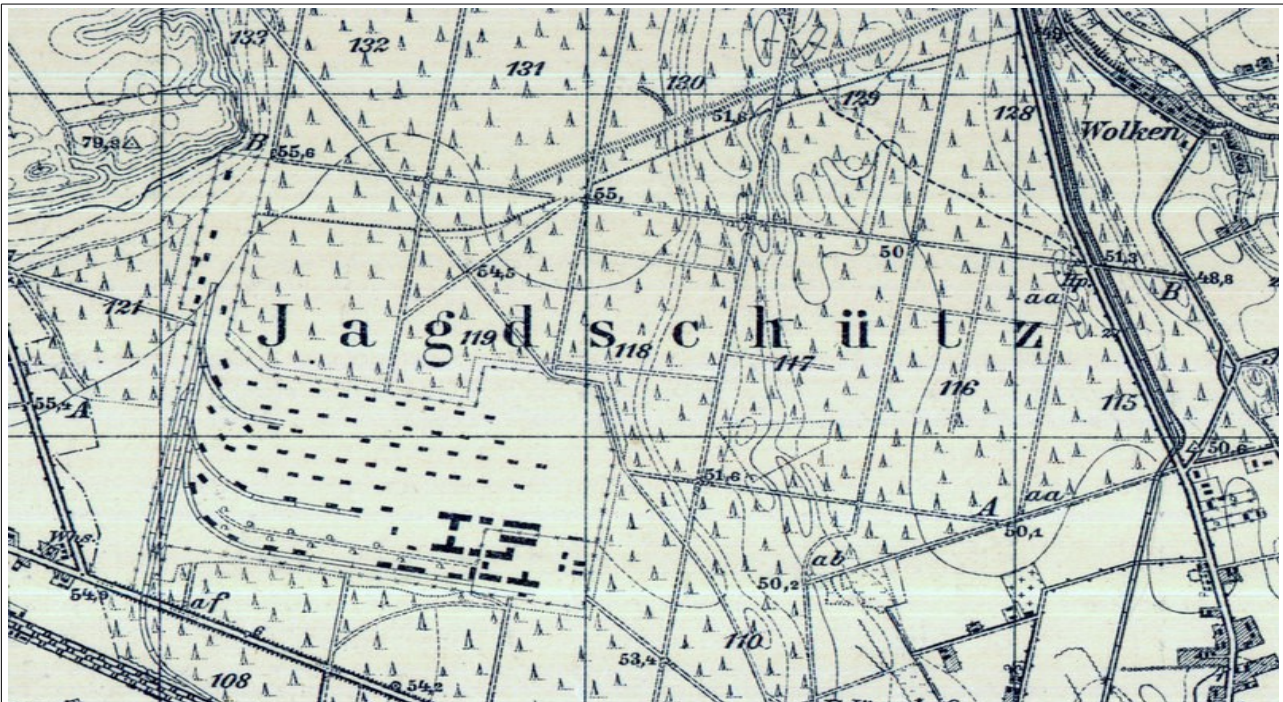
Po wkroczeniu Niemców składnicę zajęła Luftwaffe, która uruchomiła w niej zakład produkcji amunicji lotniczej – Luftamunitionsanstalt 1/II Bromberg. W zakładzie, nazywanym przez mieszkańców Bydgoszczy Luftmuną lub po prostu Muną, produkowano amunicję strzelecką do karabinów i pistoletów, granaty artyleryjskie kal. 75 mm, bomby lotnicze o wagomiarach 10, 50, 250, 500 i 1000 kg i ćwiczebne bomby betonowe, a także wykonywano elaborację starej oraz zdobyczej amunicji.

Niemcy dokonali znacznej rozbudowy zakładu w kierunku północnym. Według doniesień polskiego wywiadu AK, w nowej części miały być prowadzone prace związane z produkcją pocisków V-1. Była to tak zwana Tajna Muna, w której pracowali wyłącznie Niemcy, podczas gdy w starej części fabryki zatrudniano robotników polskich. W styczniu 1945 roku zakład został zaminowany, jednak Niemcy nie zdążyli wysadzić go w całości przed wkroczeniem Armii Czerwonej. Według opowieści krążących po wojnie (i powtarzanych także dzisiaj), pozostawione na terenie Muny materiały wojskowe były tak

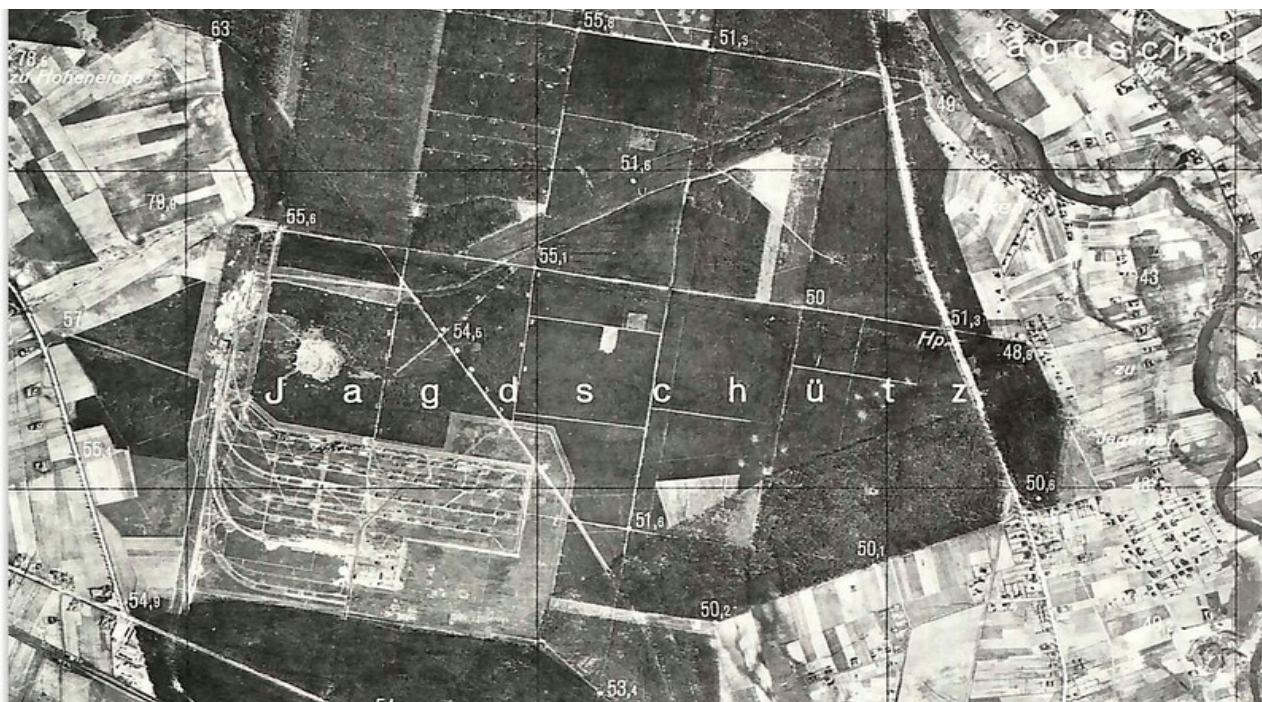
## 5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

cenne, że dla ich zniszczenia Niemcy zorganizowali rajd doborowej dywizji SS, która miała przedrzeć się na teren fabryki i wysadzić jej tajną część.

Po wojnie w rozbudowanej, północnej części dawnej Luftmuna założono skład amunicji strzeleckiej i artyleryjskiej (JW 2946). Od 1951 roku funkcjonował on jako 12 Okręgowy Skład Amunicji, który po reorganizacji w roku 1999 został włączony do 4. Rejonowej Bazy Materiałowej.



Zakłady zbrojeniowe (lewa dolna część mapy) na Messtischblatt 1:25 000 z 1942 roku (<http://igrek.amzp.pl>)



Zakłady zbrojeniowe na zdjęciu lotniczym z 1941 roku (<https://staremapy.bydgoszcz.pl>). Widoczna część "stara" (wylesiony teren w lewej dolnej części zdjęcia) i "nowa", na północ i północny wschód od "starej" (regularne wieloboki i drogi w lesie).

### Ilustracja nr 24. Zakład produkcji amunicji lotniczej (potocznie - Luftmuna)





Zarysy ziemne jednego z budynków magazynowych



Pozostałości konstrukcji nieistniejącego magazynu



Zachowane schrony



Fotografia nr 11. Zakład prod. amunicji lotniczej

W roku 2011 władze wojskowe podjęły decyzję o likwidacji składu. Demilitaryzacja rozległego terenu o powierzchni około 240 ha trwała do końca 2012 roku i była pierwszą w Polsce tego rodzaju akcją przeprowadzoną na tak dużą skalę. Z terenu składu usunięto przestarzałą już w tamtym czasie amunicję (w latach 2005-2012 wywieziono w sumie około 9 tys. ton amunicji), rozebrano budynki i przeprowadzono prace saperskie w celu oczyszczenia terenu z wszelkich niebezpiecznych materiałów. W trakcie tych prac odnaleziono wiele militariów o dużej wartości historycznej i muzealnej, m.in. trzynaście polskich bomb lotniczych wz. 27 w wersji ćwiczebnej (były to pierwsze bomby produkowane w Polsce po odzyskaniu niepodległości), pięć polskich tabliczek

## 5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

ewidencyjnych, które w okresie międzywojennym wisiały na budynkach magazynowych (tabliczki z oznaczeniem OK VIII, czyli Okręgu Korpusu VIII, którego dowództwo mieściło się w Toruniu) oraz niemieckie bomby kasetowe Sprengbombe Dickwandig 2 kg wraz z zasobnikiem do jednoczesnego przenoszenia 24 egzemplarzy.

Po zabezpieczeniu saperskim dawne tereny wojskowe przekazano Lasom Państwowym. Najbardziej czytelną pozostałością kompleksu wojskowego jest obecnie dawny układ komunikacyjny z regularną siecią dróg (w północnej części – drogi betonowe). Zachowały się także pojedyncze schrony, zarysy ziemne budynków (m.in. magazynów), fragmenty fundamentów oraz zalegający w wielu miejscach gruz ceglany i betonowy. W kilku zachowanych budynkach powojennej jednostki wojskowej planowane jest uruchomienie filii Muzeum Wojsk Lądowych w Bydgoszczy.



Fotografia nr 12. Powojenne składy wojskowe JW2946

#### 5.4.6. Miejsca pamięci

Najstarsze miejsca pamięci w lasach na północ od Bydgoszczy to dawne cmentarze ewangelickie. Większość z nich została założona w XIX wieku i była czynna do końca II wojny światowej, po której miejscowa ludność wyznania ewangelickiego, w większości narodowości niemieckiej, opuściła te tereny na mocy postanowień powojennych.

Na terenie leśnictwa Osowa Góra (oddział 425) znajdował się cmentarz założony prawdopodobnie w XIX wieku na gruntach osady Osowa Góra (niem. Hoheneiche). Jest on zaznaczony na niemieckich i polskich mapach archiwalnych z drugiej połowy XIX wieku (1890 r.) i pierwszej połowy XX wieku. Został także naniesiony na amerykańskiej mapie topograficznej 1:50 000 z 1963 roku, w tym jednak przypadku trudno stwierdzić, na ile treść mapy odpowiadała sytuacji w terenie, ponieważ ówczesne mapy amerykańskich wojskowych służb kartograficznych bazowały na wcześniejszych wydawnictwach polskich (WIG) i niemieckich. Do naszych czasów nie zachowały się żadne ślady cmentarza.

Pozostałe leśne cmentarze z omawianego terenu leżą w bezpośrednim sąsiedztwie lub w otoczeniu lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo. Są to między innymi: drugi cmentarz w dawnej wsi Osowa Góra (graniczy z oddziałem 443), cmentarz przy ulicy Osowieckiej między Kruszynem i Osówcem (teren cmentarza wydzielony z oddziału 369A), cmentarz w Niwach (graniczy z oddziałem 290B) oraz cmentarz w Bożenkowie (graniczy z oddziałem 63).



*Teren nieistniejącego cmentarza ewangelickiego, oddział 425*



*Dawny cmentarz koło Osowej Góry (poza lasami Nadleśnictwa)*



*Dawny cmentarz między Kruszynem i Osówcem (poza lasami Nadleśnictwa)*



*Dawny cmentarz w Bożenkowie (poza lasami Nadleśnictwa)*

**Fotografia nr 13. Dawne cmentarze ewangelickie**

Podczas drugiej wojny światowej na terenach położonych wokół Bydgoszczy Niemcy zorganizowali szereg akcji eksterminacyjnych wymierzonych w obywateli polskich. Najbardziej znanym symbolem martyrologii mieszkańców miasta i regionu z tamtego okresu jest fordońska Dolina Śmierci, w której śmierć poniosło, według różnych szacunków, od 1200 do 3000 osób. Wstępem do mordów fordońskich były masowe egzekucje z przełomu września i października 1939 roku w lasach koło Tryszczyzna. Przeprowadzili je, podobnie jak później w Dolinie Śmierci, przede wszystkim członkowie niemieckiej organizacji paramilitarnej Selbstschutz (Samoobrona). Ofiarami byli Polacy i Żydzi, w tym przedstawiciele bydgoskiej elity intelektualnej, która miała zostać zniszczona w ramach tak zwanej Intelligenzaktion (z niem. Akcja Intelignecja). Na miejsce egzekucji wybrano polskie przedwojenne okopy w lasach pomiędzy drogą z Bydgoszczy do Koronowa i rzeką Brdą. Według różnych szacunków, w masowych mordach zginęło wówczas około 900 osób (podawane są także liczby od 1400 do 1500 osób).

W 1945 roku na masowych mogiłach koło Tryszczyzna odbyła się ekshumacja ciał. Przeprowadzono ją w oparciu o wskazówki leśniczego Henryka Bolcka, który w czasie wojny z narażeniem życia wykonał szereg notatek i rysunków dokumentujących miejsce zbrodni. Wydobyte ciała przeniesiono do wspólnej mogiły – obecnie jest to cmentarz ofiar wojennych naprzeciwko osady służbowej Leśnictwa Tryszczyzn. W 1948 roku dokonano w tym miejscu kolejnej ekshumacji – tym razem wydobyto szczątki blisko 700 osób, które zostały następnie pochowane podczas uroczystego pogrzebu na Cmentarzu Bohaterów na bydgoskim Wzgórzu Wolności. W 2009 roku na miejscu dawnej mogiły zbiorowej z 1945 roku przeprowadzono jeszcze jedną ekshumację, w trakcie której odnaleziono ponad dwa tysiące fragmentów kości należących do 48 osób. Historycy przypuszczają, że ludzkie szczątki mogą nadal znajdować się w ziemi zarówno na miejscu egzekucji z 1939 roku (w 1945 roku nie odnaleziono jednego z grobów zbiorowych) jak i w okolicy obecnego cmentarza ofiar wojennych.

Egzekucje na mniejszą skalę były organizowane przez Niemców na terenie Lasu Gdańskiego przez cały okres okupacji. Po wojnie ciała pomordowanych zostały ekshumowane i przeniesione na bydgoski Cmentarz Bohaterów. W terenie pozostały symboliczne mogiły i upamiętnienia w formie pomników z płytami pamiątkowymi.



Cmentarz ofiar terroru hitlerowskiego w Tryszczyźnie



Cmentarz ofiar terroru hitlerowskiego w Tryszczyźnie



*Pomnik ofiar terroru hitlerowskiego, Leśnictwo Bocianowo*



*Pomnik ofiar terroru hitlerowskiego, Leśnictwo Bocianowo*



*Miejsce egzekucji, Leśnictwo Bocianowo*



*Miejsce egzekucji, Leśnictwo Bocianowo*



*Symboliczna mogiła rozstrzelanych, Leśnictwo Tryszczyń*



*Symboliczna mogiła żołnierska, Leśnictwo Tryszczyń*

**Fotografia nr 14. Miejsca pamięci z II wojny światowej**

Z współczesnych upamiętnień znajdujących się w lasach Nadleśnictwa wymienić można kamień upamiętniający przebieg 18. południka przez Myślęcinek (leśnictwo Jagodowo, oddział 198) oraz kamień z tablicą upamiętniającą zasadzenie 100 drzew przez nauczycieli z regionu bydgoskiego dla uczczenia stulecia odzyskania niepodległości przez Polskę (leśnictwo Szkołka Leśna Tryszczyń, oddział 418).

### 5.4.7. Osady służbowe

Niektóre osady służbowe na terenie Nadleśnictwa znajdują się w miejscach, które są związane z gospodarką i administracją leśną przynajmniej od przełomu XIX i XX wieku. Część z nich posiada rodowód jeszcze wcześniejszy. Obecna osada Strzelce Leśne istniała być może już pod koniec XVIII wieku, spotykamy ją bowiem na mapach wydawanych od samego początku XIX stulecia (nazwy osady: Dombrowo 1802, Vorwerk Dombrowo 1848, Försterei Dombrowo 1890, Försterei Strelitz 1912, Strzelce 1933). W drugiej połowie XIX wieku założone zostały osady Jagodowo (Försterei Beerenberg 1890) i Jastrzębie (Försterei Osielsk 1890, Försterei Falkenburg 1916). Z przełomu XIX i XX wieku pochodzą osady: Zdroje (Försterei Mühlthal 1913) i Osowa Góra (Försterei Hoheneiche 1916).

Wszystkie wymienione osady, podobnie jak sama siedziba Nadleśnictwa, posiadają wysoką wartość kulturową ze względu na walory architektoniczne i krajobrazowe (zachowane ogólne rozplanowanie i pierwotne cechy stylistyczne budynków mieszkalnych i gospodarczych, stare drzewa w otoczeniu, park przy siedzibie Nadleśnictwa), historię miejsc, w których są zlokalizowane oraz historię ludzi – pokoleń leśników, którzy na przestrzeni kolejnych dziesięcioleci, w zmieniających się okolicznościach społecznych, politycznych i gospodarczych, byli ich gospodarzami.



*Siedziba Nadleśnictwa Żółdowo*



*Osada służbowa Strzelce Leśne*



*Osada służbowa Jagodowo*



*Osada służbowa Zdroje*

**Fotografia nr 15. Siedziba Nadleśnictwa i osady służbowe**

### **5.5. Zestawienie informacji o obiektach kultury materialnej w lasach Nadleśnictwa**

W zamieszczonej poniżej tabeli zestawiono informacje o obiektach kultury materialnej położonych na terenach leśnych Nadleśnictwa. W tabeli podano podstawowe dane historyczne oraz opis aktualnego wyglądu obiektów określony w oparciu o weryfikację terenową przeprowadzoną wiosną 2021 roku. W tabeli przyjęto kolejność alfabetyczną według leśnictw, następnie według numerów oddziałów i wydzieleń. Stanowiska archeologiczne ze względu na swoją odrębną specyfikę są prezentowane osobno.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Tabela nr 55. Zestawienie obiektów kultury materialnej w lasach Nadleśnictwa Żołędowo

Lp	Lokalizacja*	Nazwa obiektu	Opis
1	Bocianowo 215-a	Pomnik upamiętniający ofiary terroru hitlerowskiego (1)	Pomnik wykonany z lastriko, na poziomej płycie ustawiony jest krzyż oraz tablica pamiątkowa z napisem: „MIEJSCE UŚWIĘCONE / KRWIĄ BOHATERÓW / KTÓRZY ODDALI / ŻYCIE W WALCE / Z OKUPANTEM NIEMIECKIM / W latach 1939-1940 w lesie Gdańskim / pochowano około 100 Polaków / zamordowanych przez okupanta niemieckiego. / Ich szczątki ekshumowano w 1947 roku / i pochowano na Cmentarzu Bohaterów”. Grunt wokół pomnika wyłożony kostką, całość otoczona żywopłotem.
2	Bocianowo 236-g	Pomnik upamiętniający ofiary terroru hitlerowskiego (2)	Pomnik wykonany z dwóch płyt lastriko - na płycie poziomej ustawiona jest płyta pionowa z napisem: „W TYM LESIE NIEMIECCY OKUPANCI / ROZSTRZELALI BEZ WYROKU / W LATACH 1939-1940 PONAD 200 / POLAKÓW - ZAKŁADNIKÓW MIASTA / BYDGOSZCZY. EKSHUMACJA ZWŁOK / Z MIEJSCA ZBRODNI NASTĄPIŁA / W LATACH 1946-47 NA CMENTARZ / BOHATERÓW W BYDGOSZCZY / PRZY UL. GEN. GRZMOTA-SKOTNICKIEGO / ODEBRANO NAM ŻYCIE / POZOSTAWIAMY WAM PAMIĘĆ”. Przy pomniku stoi stalowy krzyż z figurą Jezusa. Grunt wokół wyłożony kostką, z trzech stron ogrodzenie z metalowego łańcucha rozpiętego na betonowych słupkach.
3	Bocianowo 212-a	Miejsce egzekucji obywateli polskich (1)	Miejsce egzekucji znajduje się w Lesie Gdańskim, w którym podczas II wojny światowej Niemcy dokonywali masowych rozstrzelań obywateli polskich, przeważnie mieszkańców Bydgoszczy. Po wojnie ciała ofiar zostały ekshumowane i przeniesione na bydgoski Cmentarz Bohaterów. W 2012 roku członkowie Towarzystwa Przyjaciół Muzeum Wojsk Lądowych ustawili w tym miejscu brzożowy krzyż z metalową tabliczką z napisem: „MIEJSCE KAŻNI / POLAKÓW / 1939 / TPMWL-2012”. Prawdopodobnie z czasem krzyż uległ rozpadowi - w maju 2021 pozostały z niego jedynie szczątki leżące na ziemi. Tabliczka została przeniesiona na pobliską sosnę. Przy nieistniejącym krzyżu znajduje się obszerny wykop, który być może ma związek z powojennymi ekshumacjami.
4	Bocianowo 214-g	Miejsce egzekucji obywateli polskich (2)	Miejsce egzekucji znajduje się w Lesie Gdańskim, w którym podczas II wojny światowej Niemcy dokonywali masowych rozstrzelań obywateli polskich, przeważnie mieszkańców Bydgoszczy. Po wojnie ciała ofiar zostały ekshumowane i przeniesione na bydgoski Cmentarz Bohaterów. W 2012 roku członkowie Towarzystwa Przyjaciół Muzeum Wojsk Lądowych ustawili w tym miejscu brzożowy krzyż z metalową tabliczką z napisem: „MIEJSCE KAŻNI / POLAKÓW / 1939 / TPMWL-2012”. W maju 2021 roku krzyż stał nadal, brakowało jednak tabliczki. Na pniu stojącej obok sosny znajduje się wyryty w korze krzyżyk oraz biało-czerwona tasiemka.
5	Jagodowo 104-f	Osada służbowa Jagodowo	Osada założona prawdopodobnie w drugiej połowie XIX wieku, w pobliżu istniejącej wcześniej osady i folwarku Jagodowo (niem. Beerenberg, obecnie część miejscowości Maksymilianowo). Na mapie z 1890 roku opisana jako leśniczówka (Forsterei Beerenberg). Obecnie mieści się tutaj siedziba leśnictwa Jagodowo Nadleśnictwa Żołędowo.
6	Jagodowo 198-b	Kamień pamiątkowy 18. południka, 2014 r.	Kamień upamiętnia przebieg 18. południka przez Myślęcinek (osiedle w granicach miasta Bydgoszcz). Na kamieniu umieszczono tabliczkę z napisem: „W tym miejscu przechodzi 18. południk / łączący Myślęcinek ze Sztokholmem i Kapsztadem”. Obok w nawierzchnię drogi wmontowano metalowy element, który w symboliczny sposób pokazuje przebieg południka. Pomnik i oznaczenie na drodze wykonano w ramach projektu mającego na celu oznaczenie charakterystycznych miejsc, przez które przebiega 18. południk na terenie Bydgoszczy. Inicjatorem projektu było Bractwo 18 południka.
7	Jagodowo 199-202, 220-224, 242-245	Dawny poligon wojskowy Jachcice	Teren dawnego poligonu znajduje się około 4 km na północny wschód od osiedla Jachcice (dawniej odrębna miejscowość Zachcice, później niem. Jachschriz, Jadgschütz, po 1920 r. Jachcice). Wojskowy plac ćwiczeń (niem. Exerzierplatz) został założony pod koniec XIX wieku dla piechoty i artylerii pruskiego garnizonu stacjonującego w Bydgoszczy. Na potrzeby poligonu wylesiono piaszczysty i płaski obszar położony na wschód od obecnej ulicy Saperów. Plac ćwiczeń był użytkowany przez wojsko polskie w dwudziestolecu międzywojennym oraz przez Niemców w czasie II wojny światowej. Po wojnie większość terenu przekazano Lasom Państwowym i zalesiono. Z dawnych obiektów poligonu zachowały się strzelnice: w części południowo-wschodniej - czynna, używana przez wojsko, oraz w części północno-wschodniej - nieczynna, porośnięta przez las, z obwałowaniami ziemnymi i czytelnym rowem strzeleckim (osią strzelań) o długości około 700 metrów.



5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Lp	Lokalizacja*	Nazwa obiektu	Opis
8	Jastrzębie 1A-g	Krzyż przy źródle św. Rocha	Krzyż wykonany z grubej, stalowej blachy, z monogramem IHS i ozdobnym zakończeniem ramion (motyw trójliścia i półksiężyca w podstawie), osadzony na wysokim, betonowym słupie. Woda z bijącego obok źródła pozostawia charakterystyczny, rudawo-rdzawy osad związany z dużą zawartością żelaza i manganu. Według miejscowej tradycji posiada ona niezwykle właściwości lecznicze. W XVI-XVII wieku, kiedy pobliskie wzgórze było ośrodkiem kultu św. Rocha, patrona od zarazy, woda była prawdopodobnie wykorzystywana jako panaceum na choroby zakaźne. Od 1991 roku źródło objęte jest ochroną prawną jako pomnik przyrody. Przy krzyżu zaczyna się Droga Krzyżowa prowadząca na szczyt wzgórza.
9	Jastrzębie 1A-g	Krzyż i dawny cmentarz na wzgórzu św. Rocha	Krzyż znajduje się na miejscu nieistniejącej kaplicy św. Rocha. Według miejscowej tradycji wzgórze było w czasach przedchrześcijańskich miejscem kultu pogańskiego, a woda wypływająca ze źródła u jego wschodnich podnóży miała posiadać właściwości lecznicze. Tradycja mówi, że po nastaniu chrześcijaństwa pogańskie wierzenia zostały zastąpione przez kult świętego Rocha – patrona osób chorujących na choroby zakaźne. Na przełomie XVI i XVII wieku właściciel tutejszego majątku, chorąży pomorski Samuel Konarski, ufundował na szczycie wzgórza kaplicę pod wezwaniem świętego, przy której odbywały się przyciągające wielu pielgrzymów odpusty. W kaplicy znajdowała się podobno pamiętająca czasy obrzędów pogańskich kamienna misa z tajemniczym wgłębieniem. Przy kaplicy założono cmentarz dla ofiar chorób zakaźnych. W późniejszym czasie kult świętego Rocha wygasł, a kaplica uległa zniszczeniu. Ostateczny rozpad budowli nastąpił w XIX wieku po tym, jak władze niemieckie nie wyraziły zgody na jej odbudowę. Z murów dawnej kaplicy pozostał drobny, ceglany gruz. Kilka metrów na wschód od krzyża znajduje się dawny cmentarz rodzin właścicieli Topolna: Jeżewskich i Kublickich-Piottuchów. Szczątki pochowanych zostały przeniesione do kościoła w Topolnie, na cmentarzu przetrwał jeden kamienny nagrobek rodziny Kublickich-Piottuchów.
10	Jastrzębie 1C-d	Pomnik upamiętniający ofiary terroru hitlerowskiego (3)	Pomnik wykonany z lastriko, na poziomej płycie tablica pamiątkowa z napisem: „ZAMORDOWANYM / 150 OBYWATELOM / POLSKIM / PRZEZ HITLEROWCÓW / W 1939 ROKU / W XXV LECIE P.R.L. / SPOŁECZEŃSTWO GROMADY / PRUSZCZ”. Za płytą drewniany krzyż z figurą Jezusa. Grunt wokół pomnika wyłożony płytkami betonowymi, całość otoczona niskim drewnianym płotkiem.
11	Jastrzębie 332-g	Osada służbowa Jastrzębie	Osada jest zaznaczona na mapach archiwalnych jako Försterei Osielsk (Karte des Deutschen Reiches 1890), Försterei Falkenburg (Messtischblatt 1916) i leśniczówka Jastrzębie (WIG 1933). Obecnie mieści się tutaj siedziba leśnictwa Jastrzębie Nadleśnictwa Żołędowo.
12	Kruszyn 369-f	Schron nr 15 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w dwóch kierunkach (tradycje dwustronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla dwóch ciężkich karabinów maszynowych (ckm). Wejście do schronu jest osłonięte przelotnią. Schron mocno uszkodzony.
13	Kruszyn 369-i	Schron nr 16 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w jednym kierunku (tradycje jednostronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla ciężkiego karabinu maszynowego (ckm). Wejście do schronu jest osłonięte przelotnią. Strzelnica schronu uszkodzona, ściany zdewastowane napisami. W pobliżu ślady okopów.
14	Kruszyn 369A-g	Schron nr 11 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia bezpiecznej obserwacji przedpola umocnień w zakresie 180 stopni (schron obserwacyjny). W tym celu w jego ścianach umieszczone zostały trzy szczeliny obserwacyjne o wysokości 20 cm. Obiekt zachowany w dobrym stanie. Przy schronie ślady rowu dobiegowego i okopów.
15	Kruszyn 369A-i	Schron nr 13 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w dwóch kierunkach (tradycje dwustronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla dwóch ciężkich karabinów maszynowych (ckm). Wejście do schronu jest osłonięte przelotnią. Schron zachowany w dobrym stanie. W pobliżu znajdują się ślady okopów i stanowisk strzeleckich.
16	Kruszyn 369A-j	Schron nr 12 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w dwóch kierunkach (tradycje dwustronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla dwóch ciężkich karabinów maszynowych (ckm). Schron rozbity, w stanie ruiny.
17	Kruszyn 393-b	Schron nr 14 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w dwóch kierunkach (tradycje dwustronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla dwóch ciężkich karabinów maszynowych (ckm). Wejście do schronu jest osłonięte przelotnią. Schron zachowany w dobrym stanie. W lesie na południowy zachód od schronu znajdują się ślady okopów i stanowisk strzeleckich.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Lp	Lokalizacja*	Nazwa obiektu	Opis
18	Kruszyn 394-a	Schron nr 10 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w jednym kierunku (tradycyjny jednostronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla ciężkiego karabinu maszynowego (ckm). Schron zachowany w dobrym stanie, częściowo zaśnieżony. W pobliżu znajdują się ślady rowu dobiegowego, stanowisk strzeleckich oraz okopów.
19	Kruszyn 413-b	Fundament schronu nr 20 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Fundament nieukończony schronu bojowego polskiej linii obronnej z września 1939 roku znajduje się około 1,3 km na północ od Kruszyna. Płyta fundamentowa znajduje się w wykopie, jest w większości przykryta ziemią i porośnięta przez roślinność. W pobliżu znajdują się ślady okopów.
20	Kruszyn 469-d	Schron nr 5 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do bezpiecznej obserwacji przedpola umocnień w zakresie 180 stopni (schron obserwacyjny). W tym celu w jego ścianach umieszczono trzy szczeliny obserwacyjne o wysokości 20 cm. W pobliżu zachowały się ślady rowu dobiegowego, stanowisk strzeleckich, okopów i schronu drewniano-ziemnego. Dalej na wschód, na przestrzeni około 250 m od schronu (las wzdłuż ulicy Leśnej) znajdują się ślady ziemne stanowiska dział 75 mm oraz dwóch stanowisk moździerzy. W latach 2003-2005 przy schronie przeprowadzono prace archeologiczne, których wyniki zostały wykorzystane do odtworzenia wyglądu budowli i jej otoczenia z roku 1939 roku (m.in. oszalowano część okopów i zrekonstruowano pierwotny poziom terenu). Po zakończeniu prac na terenie dawnej pozycji bojowej utworzony został skansen historyczno-wojskowy „Przedmoście Bydgoskie”.
21	Kruszyn 470-a	Schron nr 4 Przedmościa Bydgoskiego, 1939 r.	Żelbetowy schron bojowy polskiej linii obronnej z września 1939 roku, przeznaczony do prowadzenia ognia bocznego w jednym kierunku (tradycyjny jednostronny). Wewnątrz znajdowało się stanowisko dla ciężkiego karabinu maszynowego (ckm). Schron zachowany w dobrym stanie, częściowo zaśnieżony. W pobliżu znajdują się ślady rowu dobiegowego, stanowisk strzeleckich oraz okopów, które ciągną się na południe, w kierunku odległej o około 400 metrów linii kolejowej Piła-Bydgoszcz.
22	Nowy Mostek 29-g,k	Osada służbowa Strzelce Leśne	Na mapach archiwalnych osada oznaczona jako Dombrowo (Schroetter 1802), Vorwerk Dombrowo (Karte des Brombeger Kreises 1848), Försterei Dombrowo (Karte des Deutschen Reiches 1890), Försterei Strelitz (Messtischblatt 1912) i leśniczówka Strzelce (WIG 1933). Obecnie mieści się tutaj siedziba leśnictwa Nowy Mostek Nadleśnictwa Żołędowo.
23	Osowa Góra 425-f	Dawny cmentarz ewangelicki (3), XIX w.	Cmentarz założony prawdopodobnie w XIX wieku, na gruntach osady Osowa Góra (niem. Hoheneiche, obecnie dzielnica Bydgoszczy). Jest zaznaczony na niemieckich i polskich mapach archiwalnych z drugiej połowy XIX wieku (1890 r.) i pierwszej połowy XX wieku. Został także naniesiony na amerykańskiej mapie topograficznej 1:50 000 z 1963 roku, w tym jednak przypadku trudno stwierdzić, na ile treść mapy odpowiadała sytuacji w terenie, ponieważ ówczesne mapy amerykańskich wojskowych służb kartograficznych bazowały na wcześniejszych wydawnictwach polskich (WIG) i niemieckich. Do naszych czasów nie zachowały się żadne ślady cmentarza.
24	Osowa Góra 427-g,h,i	Osada służbowa Osowa Góra	Osada jest zaznaczona na mapach archiwalnych jako Försterei Hoheneiche (Messtischblatt 1916) i leśniczówka Osowa Góra (WIG 1933). Obecnie mieści się tutaj siedziba leśnictwa Osowa Góra Nadleśnictwa Żołędowo.
25	Osowa Góra 427-n	Dawna osada służbowa	Osada założona prawdopodobnie pod koniec XIX lub na początku XX wieku jako dom pracowników leśnych. Jest zaznaczona na mapie Messtischblatt z 1911 roku (jako Waldarbeiterhaus), a następnie na mapie WIG z 1933 roku (jako gajówka). Obecnie własność prywatna. W osadzie stoją dwa budynki murowane, mieszkalny i gospodarczy. Budynek mieszkalny po remoncie, otynkowany. Budynek gospodarczy ceglany, nieotynkowany, z tabliczką inwentarзовą Nadleśnictwa Żołędowo.
26	Osowa Góra 437-439, 460-462	Wały Kujawskie	Wały ziemne pochodzące z czasów średniowiecza lub z wczesnej epoki nowożytnej znajdują się na terenie dawnych niemieckich Zakładów Amunicji Lotniczej (Luftmuna) i polskich powojennych składów wojskowych (wał północny o długości około 1 km) oraz na pograniczu Osowca i Bydgoszczy, pomiędzy bydgoskimi osiedlami Czyżówko i Osowa Góra (wał południowy o długości około 1,2 km). Nasypy biegną równolegle do siebie, w odległości około 1,6-1,8 km. Ich czytelność w terenie jest różna w zależności od miejsca. Na odcinkach najlepiej zachowanych wysokość wałów dochodzi do 1,5 m, a szerokość do 6 m. Wzdłuż nasypów biegną rowy, które powstały prawdopodobnie po wybraniu ziemi do ich budowy. Wśród historyków i archeologów nie ma zgody co do czasu budowy i przeznaczenia nasypów. Według starszych teorii były to wały obronne wzniesione w IX-X wieku na niespokojnym pograniczu kujawsko-pomorskim. Niewykluczone też, że nasypy powstały dopiero w epoce nowożytnej i pełniły funkcję znaków granicznych.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Lp	Lokalizacja*	Nazwa obiektu	Opis
27	Osowa Góra 453-f	Dawna strzelnica wojskowa	Strzelnica znajduje się na terenie dawnego kompleksu wojskowego obejmującego niemiecki Zakład Amunicji Lotniczej (Luftmuna) i polskie powojenne składy wojskowe (JW 2946). Zachował się rów strzelecki (oś strzelań) o długości około 130 metrów wraz z obwałowaniem ziemnym. Brak śladów konstrukcji kulochwytu. W kilku miejscach strzelnicy leżą fragmenty betonowego gruzu.
28	Osowa Góra 432-434, 438-440, 452-454, 456-459	Dawny niemiecki Zakład Amunicji Lotniczej (Luftmuna) i polskie powojenne składy wojskowe (JW 2946)	Dawne zakłady zbrojeniowe i składy amunicyjne znajdują się pomiędzy bydgoskim osiedlem Osowa Góra (dawniej samodzielna miejscowość) oraz drogami z Bydgoszczy do Nakła (ul. Grunwaldzka) i Koronowa (ul. Koronowska). W latach 1916-2012 istniały na tym terenie kolejno: pruskie zakłady zbrojeniowe (I wojna światowa), polska składnica wojskowa (okres międzywojenny), niemieckie zakłady zbrojeniowe Luftwaffe (II wojna światowa) oraz polskie składy amunicji (JW 2946, okres powojenny). W latach 2011-2012 składy zostały zlikwidowane, a ich teren po zabezpieczeniu saperskim przekazano Lasom Państwowym. Likwidacji towarzyszyła rozbiórka budynków i obiektów infrastruktury. Obecnie (2021) najbardziej czytelną pozostałością kompleksu wojskowego jest dawny układ komunikacyjny z regularną siecią dróg (w północnej części – drogi betonowe). Zachowały się także pojedyncze schrony, zarysy ziemne budynków (m.in. magazynów), fragmenty fundamentów oraz zalegający w wielu miejscach gruz ceglany i betonowy. W kilku zachowanych budynkach powojennej jednostki wojskowej planowane jest uruchomienie filii Muzeum Wojsk Lądowych w Bydgoszczy.
29	Szkółka Leśna Tryszczyń 431-b-01	Kamień pamiątkowy, 2018 r.	Kamień z tablicą upamiętniającą zasadzenie 100 drzew przez nauczycieli z regionu bydgoskiego dla uczczenia stulecia odzyskania niepodległości przez Polskę.
30	Szkółka Leśna Tryszczyń 431-b-99	Budynki pomocnicze Sanatorium dla Piersiowo Chorych w Smukale	Pozostałości budynków związanych z przedwojennym Sanatorium dla Piersiowo Chorych w Smukale (obecnie Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy). Zachowały się fragmenty fundamentów oraz duża ilość gruzu ceglano-betonowego. Na mapach przedwojennych zaznaczone są w tym miejscu dwa ogrodzone budynki podpisane: Sanator. (mapa WIG z 1933 roku). Nie udało się uzyskać bliższych informacji o pierwotnym przeznaczeniu tych budynków.
31	Tryszczyń 343-j	Nieistniejący przystanek kolejowy Tryszczyń Las	Przystanek na kolejowej linii wąskotorowej Bydgoszcz Wąskotorowa – Koronowo Wąskotorowe, czynnej w latach 1895–1970. Na trasie odbywał się ruch towarowy i osobowy. Po przystanku nie zachowały się żadne ślady. Śladem dawnego torowiska prowadzi obecnie droga leśna. Kilkadziesiąt metrów na zachód, przy drodze wojewódzkiej nr 244, znajduje się przystanek autobusowy Tryszczyń Las.
32	Tryszczyń 344-b	Cmentarz ofiar terroru hitlerowskiego	Cmentarz znajduje się w pobliżu miejsca masowych egzekucji obywateli polskich, dokonanych we wrześniu i październiku 1939 roku przez członków niemieckiej organizacji paramilitarnej Selbstschutz (niem. Samoobrona). Ofiary były rozstrzeliwane w przedwojennych polskich okopach, pomiędzy drogą z Bydgoszczy do Koronowa i rzeką Brdą. W 1945 roku na miejscu egzekucji przeprowadzono ekshumację ciał, które przeniesiono na teren obecnego cmentarza. W 1948 roku przeprowadzono kolejną ekshumację – tym razem z cmentarza wydobyto szczątki blisko 700 osób, które zostały następnie pochowane podczas uroczystego pogrzebu na Cmentarzu Bohaterów na bydgoskim Wzgórzu Wolności. W 2009 roku na miejscu dawnej mogiły zbiorowej z 1945 roku przeprowadzono następną pracę ekshumacyjną, w trakcie której odnaleziono ponad dwa tysiące fragmentów kości należących do 48 osób. W związku odkryciem z roku 2009 omawiane miejsce odzyskało status cmentarza. Cmentarz założony na planie prostokąta, otoczony żelaznym, kutym ogrodzeniem na kamiennej podmurówce, z dwuskrzydłową bramką od strony drogi. Centralnym elementem jest drewniany krzyż, u stóp którego umieszczono dwa głazy z tablicami pamiątkowymi. Napis na pierwszej tablicy: PAMIĘCI / SPOCZYWAJĄCYCH TU OFIAR ZBIOROWYCH / EGZEKUCJI DOKONANYCH PRZEZ NIEMIECKIEGO / OKUPANTA NA TERENIE TRYSZCZYŃNA I W OKOLICY / W LATACH 1939-1942 Napis na drugiej tablicy: PAMIĘCI / KS. JANA HAMERSKIEGO / ZAMORDOWANEGO / PRZEZ NIEMCÓW / W DNIU / 7 PAŹDZIERNIKA / 1940 ROKU Od bramki do krzyża prowadzi alejka wyłożona kostką. Po bokach alejki znajdują się dwie symboliczne mogiły otoczone betonowym obramowaniem.
33	Tryszczyń 350-d	Symboliczna mogiła żołnierza polskiego z II wojny św.	Na betonowej płycie ustawiony jest głaz z tablicą pamiątkową. Na tablicy napis: WIECZNA CHWAŁA BOHATEROM / W tym miejscu / Nieznany Żołnierz Polski / oddał życie za Ojczyznę / w 1939 roku / GMINA SICIENKO 2008. W 1963 roku zwłoki żołnierza zostały ekshumowane i przeniesione na cmentarz w Bydgoszczy.

## 5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Lp	Lokalizacja*	Nazwa obiektu	Opis
34	Tryszczyń 356-f-02	Symboliczna mogiła ofiar terroru hitlerowskiego	Mogiła znajduje się w miejscu, w którym w październiku 1939 roku Niemcy rozstrzelali pięciu mieszkańców wsi Mochle. Po wojnie ich ciała zostały ekshumowane i przeniesione do zbiorowego grobu na cmentarzu parafialnym w Dąbrówce Wielkiej. W 1964 roku w miejscu rozstrzelania ustawiono płytę z tablicą z napisem: „Miejsce poświęcone krwią bohaterów, którzy oddali życie w walce z najeźdźcą hitlerowskim”. W 2011 roku z inicjatywy gminy Sicienko wcześniejsze upamiętnienie zostało zastąpione kompozycją z drewnianym krzyżem i kilkoma głazami, na których umieszczono trzy tablice pamiątkowe. Pierwsza tablica z napisem: WIECZNA CHWAŁA BOHATEROM / W TYM MIEJSCU W PAŹDZIERNIKU 1939 ROKU / ZOSTALI ROZSTRZELANI / PRZEZ HITLEROWSKIEGO OKUPANTA / POLSCY PATRIOCI / BOLESŁAW BAZAN / MARIAN KIEŁPIŃSKI / JÓZEF STRANC / JÓZEF URBANOWSKI / GMINA SICIENKO 2011. Druga tablica z napisem: PAMIĘCI / FRANCISZKA FLORJAŃCZYKA / ZASTRZELONEGO NIEOPODAL / W 1939 R. Trzecia tablica z orłem – godłem Polski.
35	Zdroje 117-g,h	Nieistniejąca osada Zdroje	Osada znajdowała się około 3 km na południowy zachód od Bożenkowa (dawniej Borzenkowo, niem. Hammersmühle), przy drodze do Tryszczyń (ulica Zdroje). Na mapach archiwalnych oznaczona jako Kneja (Schroetter 1802), Vorwerk Kneia (Karte des Bromberger Kreises 1848), Zdroje (Karte des Deutschen Reiches 1890), Vorwerk Mühlthal (Messtischblatt 1913), folwark Zdroje (WIG 1933). Pod koniec XIX wieku folwark Zdroje należał do majątku Wtelno i miał trzy gospodarstwa oraz 46 mieszkańców, w tym 8 katolików (SGKP). Osada opuszczona po drugiej wojnie światowej. Zachowały się zarysy ziemne budynków, fragmenty fundamentów, gruz ceglany i betonowy, dawny sad oraz staw otoczony przez stare drzewa.
36	Zdroje 130-j,k	Osada służbowa Zdroje	Osada jest zaznaczona na mapach archiwalnych jako Försterei Mühlthal (Messtischblatt 1913) i leśniczówka Zdroje (WIG 1933). Obecnie mieści się tutaj siedziba leśnictwa Zdroje Nadleśnictwa Żołędowo.

## 5.6. Stanowiska archeologiczne

Zgodnie ze stanem na sierpień 2021 roku w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo znajdują się 22 stanowiska ujęte w ewidencji Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP)<sup>3</sup>. Poniżej zamieszczono zestawienie tabelaryczne tych obiektów, wykonane na podstawie kwerendy przeprowadzonej w dokumentacji AZP w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy. Żadne z wymienionych stanowisk nie jest objęte ochroną prawną w formie wpisu do rejestru zabytków (księga C rejestru – zabytki archeologiczne).

**Tabela nr 56. Stanowiska archeologiczne położone na terenach leśnych Nadleśnictwa**

Lp	Lokalizacja	Nr AZP	Nr stan.	Opis
1	Jagodowo 137-a,c	36-37	47	punkt osadniczy, wczesne średniowiecze
2	Jagodowo 202-c,f	37-37	52	punkt osadniczy, neolit
3	Jagodowo 245-a	37-37	58	obozowisko, epoka kamienia
4	Jagodowo 245-a	37-37	59	obozowisko, kultura świderska
5	Jagodowo 244-c	37-37	64	punkt osadniczy, neolit
6	Jastrzębie 290B-k	36-38	22	ślad osadniczy, kultura świderska
7	Jastrzębie 284-m	36-39	65	punkt osadniczy, nowożytność
8	Jastrzębie 336-c	37-39	2	obozowisko, kultura janisławicka
9	Jastrzębie 340-b	37-39	53	ślad osadniczy, wczesne średniowiecze
10	Jastrzębie 337-g	37-39	8	ślad osadniczy, kultura łużycka
11	Kruszyn 392-c	36-36	99	ślad osadniczy, średniowiecze
12	Kruszyn 416-c	37-36	2	znalezisko pojedyncze, epoka kamienia
13	Kruszyn 429-c	37-36	37	osada, neolit
14	Kruszyn 447-r	37-36	4	osada, okres rzymski
15	Osowa Góra 437-439, 460-462	37-37	84	wały obronne IX-XI w., nasypy graniczne XVI-XVII w.
16	Strzelce 268-a,d	35-39	128	obozowisko, mezolit
17	Strzelce 268-l	35-39	166	punkt osadniczy/obozowisko, epoka kamienia
18	Strzelce 270-b,i	35-39	167	punkt osadniczy/obozowisko, epoka kamienia
19	Strzelce 270-a	35-39	2	obozowisko, mezolit
20	Strzelce 202-c,d	35-39	8	osada, kultura łużycka; ślad osadniczy, późne średniowiecze
21	Zdroje 102-d,h	35-37	5	ślad osadniczy, epoka kamienia; punkt osadniczy, epoka żelaza; punkt osadniczy, wczesne średniowiecze; ślad osadniczy, późne średniowiecze
22	Zdroje 125-i	36-37	46	punkt osadniczy, kultura amfor kulistych

Kolejność stanowisk w tabeli - według leśnictw.

Objaśnienie nagłówek kolumn:

**Lokalizacja** - lokalizacja leśna w układzie: leśnictwo oddział-wydział

**Nr AZP** – numer arkusza Archeologicznego Zdjęcia Polski

**Nr stan.** – numer stanowiska na arkuszu

**Opis** – informacje o funkcji i chronologii stanowiska

<sup>3</sup> Archeologiczne Zdjęcie Polski (AZP) - nazwa realizowanego od roku 1978 przedsięwzięcia polegającego na poszukiwaniu, rejestrowaniu i nanoszeniu na mapy stanowisk archeologicznych w celu uzyskania informacji niezbędnych dla celów naukowych i konserwatorskich. Podstawą AZP jest jednolity podział kraju na identyczne prostokąty o powierzchni 37,5 km<sup>2</sup>. Obecnie obowiązuje poprawiona i zdigitalizowana wersja siatki opracowana przez Narodowy Instytut Dziedzictwa. Jest ona udostępniana m.in. w postaci usługi sieciowej WMS (szczegóły na stronie <https://zabytek.pl>). Aktualnie obowiązujący standard dokumentacji ewidencyjnej określa rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem (Dz. U. z 2011 nr 113, poz. 661 z późn. zm.). Załącznikiem do niego jest wzór Karty Ewidencyjnej Zabytku Archeologicznego (KEZA).

### **5.7. Zagrożenia i ochrona walorów kulturowych**

W trakcie wizji terenowej przeprowadzonej w maju 2021 roku nie stwierdzono występowania istotnych zagrożeń dla obiektów dziedzictwa kulturowego w lasach Nadleśnictwa. Jako potencjalne zagrożenie można jedynie wskazać zaśmiecenie wnętrza schronów Przedmościa Bydgoskiego i ich celową dewastację, widoczną w przypadku jednego obiektu (schron nr 16 w oddziale 369 – ściany pokryte napisami wykonanymi farbą w sprayu).

W zakresie ochrony opisanych obiektów zaleca się podjęcie następujących działań:

1. Bieżący monitoring stanu schronów Przedmościa Bydgoskiego pod kątem ich zaśmiecenia i dewastacji, utrzymanie ekspozycji krajobrazowej schronów oraz przylegających bezpośrednio do nich odcinków okopów i rowów dobiegowych poprzez okresowe usuwanie zarośli zasłaniających objekty.
2. Odtworzenie zniszczonego krzyża, ustawionego w 2012 roku przez członków Towarzystwa Przyjaciół Muzeum Wojsk Lądowych w miejscu egzekucji dokonanej przez Niemców na obywatelach polskich w Lesie Gdańskim (Leśnictwo Bocianowo, oddział 212 a).
3. Współpraca z Kujawsko-Pomorskim Konserwatorem Zabytków w zakresie działań związanych z dokumentacją naukową i ochroną obiektów zabytkowych w lasach Nadleśnictwa.
4. Gromadzenie materiałów, w szczególności dokumentów archiwalnych, starych fotografii i map, związanych z historią gospodarki leśnej i zagospodarowaniem lasów obecnego Nadleśnictwa, w celu ich wykorzystania w działalności edukacyjnej i popularyzatorskiej.
5. Upowszechnianie wiedzy (samodzielnie przez Nadleśnictwo oraz we współpracy z innymi podmiotami) na temat historii zagospodarowania oraz walorów kultury materialnej i niematerialnej lasów Nadleśnictwa, z wykorzystaniem różnych form komunikacji z odbiorcą: foldery i informatory o charakterze przewodników turystycznych, internet, mapy historyczne, ścieżki dydaktyczne, geocaching, questing itp.

## 6. ZAGROŻENIA

### 6.1. Zagrożenia antropogeniczne

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

#### 6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza

Stan czystości powietrza zależy od usytuowania danego obszaru w stosunku do źródeł emisji zanieczyszczeń oraz warunków meteorologicznych panujących na nim. Zanieczyszczenie powietrza może mieć również charakter transgraniczny. Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska ocena jakości powietrza dokonywana jest w wyznaczonych strefach. Strefy ustanawiane są dla aglomeracji powyżej 250 tys. mieszkańców oraz dla obszaru jednego lub więcej powiatów położonych na terenie jednego województwa niewchodzącego w skład aglomeracji. Tereny Nadleśnictwa Żołędowo są położone na północ od miasta Bydgoszcz w powiecie bydgoskim. Według danych zawartych w raporcie o stanie środowiska woj. kujawsko-pomorskiego z roku 2020 *W 2018 roku w województwie kujawsko-pomorskim wyemitowano do atmosfery 29,3841 tys. Mg zanieczyszczeń pyłowych (PM10, PM2,5) i 60,6989 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych (SOX, NOX), tym samym zajmując w skali kraju 10 miejsce pod względem największej emisji związków pyłowych i 8 pod względem zanieczyszczeń gazowych* (Goszczyński, 2020).

Najbliżej terenów Nadleśnictwa znajdują się stacje pomiarowe w Bydgoszczy. Prowadzone są w nich badania stężeń szkodliwych substancji w okresach godzinnych, dobowych i rocznych. Wyniki tych pomiarów porównywane są ze stężeniami dopuszczalnymi.

Najbliżej terenów Nadleśnictwa znajdują się stacje pomiarowe w Bydgoszczy. Prowadzone są w nich badania stężeń szkodliwych substancji w okresach godzinnych, dobowych i rocznych. Wyniki tych pomiarów porównywane są ze stężeniami dopuszczalnymi.

#### 6.1.2. Zanieczyszczenia wód

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

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

Województwo kujawsko-pomorskie ma przypisanych 245 jednolitych części wód powierzchniowych płynących (JCWP), w tym 185 naturalnych. W roku 2018 analizę jakości wód wyznaczono w 69 punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na 68 jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP) i 62 ciekach. Badania obejmowały zakres:

- biologiczny – 65 ppk (65 JCWP),
- fizykochemiczny – 67 ppk (66 JCWP), w tym:
  - 65 ppk (65 JCWP) to monitoring operacyjny,
  - 2 ppk (1 JCWP) to Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP),
- bakteriologiczny – 6 ppk (6 JCWP).

Osiągnięcie wymaganego Ramową Dyrektywą Wodną dobrego stanu wód ściśle związane jest z realizacją inwestycji infrastruktury technicznej zapewniającej odprowadzanie wytworzonych ścieków do systemów ich oczyszczania. Działanie to w zdecydowany sposób będzie wpływało na poprawę stanu sanitarnego wód rzek, jak również na ograniczenie negatywnego wpływu gospodarki rolnej na stan wód na obszarach wrażliwych na oddziaływanie azotu ze źródeł rolniczych. Dlatego zasadniczy wpływ na poprawę jakości wód ma realizacja celów Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (Goszczyński, 2020).

Potencjał ekologiczny wód płynących w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Żołędowo zakwalifikowany został jako dobry lub umiarkowany co na tle województwa kujawsko-pomorskiego przedstawia się pozytywnie.

Stan czystości wód stojących z terenu Nadleśnictwa, w tym trzech najważniejszych jeziorach (Borówno, Dobrcz, Kusowo) nie był badany.

Wody podziemne zalegające pod gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo zaklasyfikowano do klasy III.

### 6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Nadleśnictwo Żołędowo charakteryzuje dobrze rozwinięta sieć drogowa, która w znacznym stopniu usprawnia prowadzenie efektywnej gospodarki leśnej. Do ważniejszych szlaków komunikacyjnych na terytorium Nadleśnictwa należą: droga ekspresowa S5. Drogi Krajowe (DK 5, DK 10, DK 25, DK 80) oraz drogi Wojewódzkie (DW 223, DW 224, DW 245, DW 248, DW 256)

Drogi o znaczeniu ponadregionalnym:

- Bydgoszcz – Gdańsk
- Bydgoszcz – Koszalin
- Bydgoszcz – Piła
- Bydgoszcz – Toruń

Drogi Lokalne:

- Bydgoszcz – Niemcz – Żołędowo – Nekla
- Żołędowo – Bożenkowo
- Trzszczyn – Osówiec
- Strzelce Górne – Jarużyn - Fordon
- Trzęsacz - Fordon

Na terenie Nadleśnictwa występują również drogi, leśne, utwardzane i gruntowe umożliwiające dojazd do poszczególnych kompleksów leśnych. Drogi leśne są dobrze powiązane ze sobą oraz z siecią dróg publicznych. W Nadleśnictwie Żołędowo większość dróg leśnych posiada średni stan techniczny. Ponadto sieć dróg uzupełniona jest o linie



kolejowe: Bydgoszcz – Pruszcz, Bydgoszcz – Kościerzyna, Bydgoszcz – Piła, Bydgoszcz – Solec Kujawski, Bydgoszcz – Unisław.

#### 6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie,
- masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, a także pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścióły w poszukiwaniu młodych grzybów), a także zbiór grzybów na terenach rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków,
- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej i siatki grodzieńowej,
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne); uszkodzanie kory drzew (głównie wiekowych buków), wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje ptaków objętych ochroną strefową, uprawy leśne do 4 m wysokości),
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (naparstnice, pierwiosnki, grzybień białe i in.),
- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistek, torfowce) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.),
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków i daglezi z gałęzi bocznych i ogławianie wierzchołków,
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych,
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk,
- kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów) i wodne (także z użyciem energii elektrycznej, materiałów wybuchowych i broni pneumatycznej), wnykarstwo,
- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowo zakładanych upraw leśnych,
- wywożenie do lasu śmieci (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne).

#### 6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska

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

Według „Programu ochrony środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku”, nadleśnictwo Żołędowo położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów uciążliwych dla środowiska:

- „Natural Chemical Products” Sp. Z o.o.
- CIECH Pianki Sp z o.o.
- Zakłady chemiczne „ZACHEM” S.A.
- „BARTER” S.A. Rozlewnia Gazu Płynnego
- „BAŁTYK GAZ” Sp z o.o.
- Zakłady Chemiczne „NITRO-CHEM” S.A.
- Energetyka Ciepła w Bydgoszczy Sp z o.o.
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. oddział w Bydgoszczy

Według „Stanu Środowiska w Województwie Kujawsko-Pomorskim raport 2020” w 2018 roku w województwie kujawsko-pomorskim wyemitowano do atmosfery 29,3841 tys. Mg zanieczyszczeń pyłowych (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) i 60,6989 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), tym samym zajmując w skali kraju 10 miejsce pod względem największej emisji związków pyłowych i 8 pod względem zanieczyszczeń gazowych.

### 6.1.6. Pożary\*

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnym obchodzeniem się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Nadleśnictwo Żołędowo, ze względu na znaczny udział siedlisk borowych z dominującym udziałem sosny pospolitej w składzie gatunkowym, bliskie sąsiedztwo dużego miasta oraz duża liczbę pożarów, zakwalifikowane zostało do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Liczbę oraz łączną powierzchnię pożarów w poszczególnych latach przedstawia tabela nr 57.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Żołędowo zamieszczonym w Elaboracie PUL.

**Tabela nr 57. Pożary na terenie Nadleśnictwa Żołędowo w latach 2012-2021 (wg danych z Nadleśnictwa, stan na 30.06.2021)**

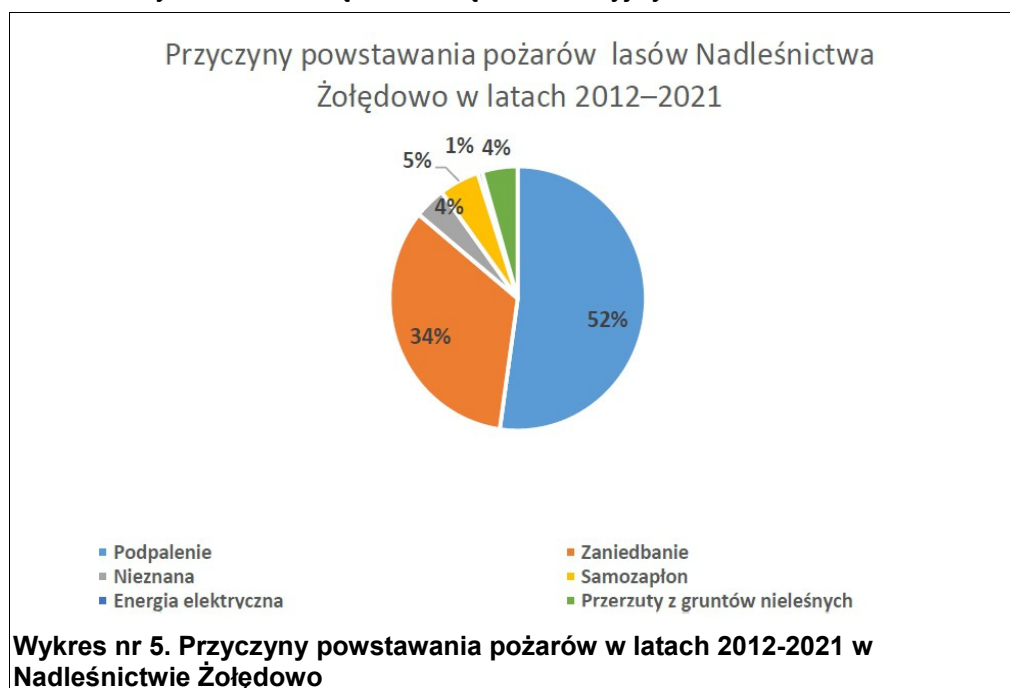
Lp.	Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia (ha)
1	2012	16	7,33
2	2013	18	0,89
3	2014	23	1,66
4	2015	21	4,51
5	2016	16	1,62
6	2017	2	0,02
7	2018	19	1,87
8	2019	22	9,25
9	2020	8	0,45

\* Rozdział opracowano na podstawie Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Żołędowo na Naradę techniczno-gospodarczą pn.: „Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu 01.01.2012-31.12.2021 w Nadleśnictwie Żołędowo”

Lp.	Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia (ha)
10	2021	3	0,49
<b>Razem</b>		<b>148</b>	<b>28,09</b>

Przyczyny powstawania pożarów lasu przedstawiono na powyższym wykresie. Głównymi przyczynami pożarów był przede wszystkim czynnik ludzki, z czego ponad połowa pożarów zaistniała w wyniku podpalenia.

W ubiegłym okresie, w celu utrzymania dobrego stanu zabezpieczeń sytemu ochrony przeciwpożarowej lasu przeprowadzono remont dojazdów pożarowych nr 22, 23, 24 na terenie leśnictw Osowa Góra i Tryszczyn, wykonano nową drogę pożarową nr 25 na terenie leśnictwa Jagodowo, a w roku 2015 w Punkcie Alarmowo–Dyspozycyjnym wymieniono na nowy zestaw urządzeń z łączem wizyjnym HDTV.



## 6.2. Zagrożenia abiotyczne, w tym klęska huraganu z 11 sierpnia 2017 roku

Wśród zagrożeń abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Żołędowo są zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne (klimatyczne).

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Związane są one z położeniem geograficznym: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych. Pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych są dość częste, późne przymrozki wiosenne (maj, a nawet początek czerwca) oraz przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października.

**Kłęska huraganu z 11 sierpnia 2017 r.\***

Największe szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Żołędowo spośród zagrożeń abiotycznych przyniósł huraganowy wiatr. 11 sierpnia 2017 r. układ burzowy określany jako „bow echo” uderzył ścianą wiatru i deszczu. Nawałnica okazała się największą naturalną kłeską w 93 letniej historii Lasów Państwowych, a Nadleśnictwo Żołędowo jednym z dotkniętych jej skutkami.

W Nadleśnictwie Żołędowo uszkodzeniu uległo około 2200 hektarów drzewostanów z których, łącznie pozyskano 25088,4 m<sup>3</sup> drewna w latach 2017 i 2018. Inwentaryzacja uszkodzeń została przeprowadzona metodą naziemną poprzez obserwacje pracowników terenowych w uzgodnieniu z inżynierem nadzoru i kadrą kierowniczą Nadleśnictwa. Pomiar został wykonany za pomocą urządzenia GPS. Większość szkód wystąpiło na małych powierzchniach do 0,50 ha, które zakwalifikowano jako luki. Największe zniszczone powierzchnie są w Leśnictwie Trzyszczyń w oddziale 342.

W tabeli nr 58 przedstawiono zestawienie pozyskanej masy z podziałem na Leśnictwa i poszczególne sortymenty.

**Tabela nr 58. Zestawienie masy grubizny oszacowanych uszkodzeń według leśnictw**

Pozyskanie grubizny według leśnictw w poszczególnych latach [m <sup>3</sup> ]											
Rok/Leś.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Suma
<b>2017</b>	214,62	121,44	-	1114,17	-	2871,13	844,52	2960,42	5488,27	7,12	13621,69
<b>2018</b>	363,07	456		1105,72	1141,48	1396,12	-	3533,08	2059,2	833,72	10888,39
<b>Suma</b>	<b>577,69</b>	<b>577,44</b>		<b>2219,89</b>	<b>1141,48</b>	<b>4267,25</b>	<b>844,52</b>	<b>6493,5</b>	<b>7547,47</b>	<b>840,84</b>	<b>24510,08</b>

**Tabela nr 59. Zestawienie wykonania pozyskania drewna według sortymentów łącznie z drobnicą**

Wykonanie pozyskania drewna [m <sup>3</sup> ]				
Rok/Leś.	W	S	M	Suma:
<b>2017</b>	4520,4	9101,3	150	13771,7
<b>2018</b>	3110,5	7777,9	428,3	11316,7
<b>Suma:</b>	<b>7630,9</b>	<b>16879,2</b>	<b>578,3</b>	<b>25088,4</b>

Uprzątnięcie skutków nawałnicy rozpoczęto od pozyskania drewna na powierzchniach, które docelowo były odnawiane, zaczynając od pozyskania najcenniejszych sortymentów aby zapobiec deprecjacji surowca. Równocześnie pozyskanie wykonywano, ze względu na wielkopowierzchniowe wystąpienie szkód, w postaci grupowych wywrotów i złomów na terenie leśnictw dotkniętych kłeską. Pojedyncze wywroty i złomy pozostawiano jako drewno martwe w lesie do naturalnego rozkładu zgodnie z wymogami FSC. Pozyskanie drewna zakończono w 2018 roku w łącznej ilości 25088,50 m<sup>3</sup> drewna wielko, średnio i małowymiarowego. Głównymi sortymentami pozyskanymi z powierzchni pokłeskowych była S2A, S2B, S4, oraz WCK głównie gatunku So 90%. Pozostały udział pozyskanego drewna według gatunków to Db 4%, Brz 4% pozostałe 2%.

\* Opracowano na podstawie Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Żołędowo na Naradę techniczno-gospodarczą pn.: „Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu 01.01.2012-31.12.2021 w Nadleśnictwie Żołędowo”

Zręby oraz luki powstałe po nawałnicy zostały odnowione w 2018 r. Łącznie odnowiono 23,77 ha. Całkowite odnowienie zakończono w 2019 r. po wykonaniu wiosennych poprawek.

Nie stwierdzono szkód w infrastrukturze Nadleśnictwa Żołędowo a także nie stwierdzono szkód w obiektach ochrony przyrody.

### 6.3. Zagrożenia biotyczne\*

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

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

#### 6.3.1. Zwierzyna łowna

Obszary leśne Nadleśnictwa Żołędowo stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, sarny, dzika. Efektem tego są wyrządzane szkody, głównie spalowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach i wprowadzanych podsadzeniach produkcyjnych.

Gospodarka łowiecka na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żołędowo prowadzona jest przez sześć Kół Łowieckich, na siedmiu obwodach. Nadleśnictwo Żołędowo wchodzi w skład Rejonu Hodowlanego Nr 2 „Bory Tucholskie Południowe”. Od 01.04.2007 obowiązywał Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2008-2017, a od 01.04.2017 obowiązuje Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027.

Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej (tabela nr 60) dla Nadleśnictwa Żołędowo przyjęte w powyższym planie przedstawiają się następująco:

- Jeleń szlachetny – 8 szt./1000 ha pow. leśnej
- Sarna – 32 szt./1000 ha pow. obwodu
- Dzik – 4szt./1000 ha pow. obwodu - docelowe zagęszczenie dzików może ulec zmianie w oparciu o nadzwyczajne przepisy dotyczące zwalczania Afrykańskiego Pomoru Świń (ASF).

Tabela nr 60. Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej dla Nadleśnictwa Żołędowo

Stan docelowy w 2027 roku									
Lp.	Obwód	Pow. [ha]	W tym lasy	Jeleń		Sarna		Dzik	
				szt./1000	szt.	szt./1000	szt.	szt./1000	szt.
1	70	4565	9	0	0	25	114	3	14
2	101	3660	28	1	0	37	135	4	15
3	102	4861	2434	14	34	30	146	5	24
4	118	4757	1986	5	10	40	190	5	24
5	119	3949	2245	7	16	34	134	5	20
6	120	3282	2326	8	19	40	131	5	16

\* Opracowano na podstawie Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Żołędowo na Naradę techniczno-gospodarczą pn.: „Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu 01.01.2012-31.12.2021 w Nadleśnictwie Żołędowo”

## 6. ZAGROŻENIA

Stan docelowy w 2027 roku									
Lp.	Obwód	Pow. [ha]	W tym lasy	Jeleń		Sarna		Dzik	
				szt./1000	szt.	szt./1000	szt.	szt./1000	szt.
7	121	7147	2589	7	18	20	143	5	36
8	122	5476	267	5	1	40	219	3	16
<b>Razem</b>		<b>37697</b>	<b>11884</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>32</b>	<b>1213</b>	<b>4</b>	<b>165</b>

Inwentaryzacje zwierzyny wykonują dzierżawcy obwodów łowieckich z udziałem miejscowych leśniczych. Inwentaryzacja zatwierdzana jest przez Nadleśniczego i stanowi podstawę do planowania łowieckiego. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny oraz plan i wykonanie pozyskania zwierzyny grubej w latach 2012-2021 przedstawia tabela nr 61.

Roczne plany łowieckie opracowują Koła Łowieckie w oparciu o inwentaryzację zwierzyny, założenia wieloletniego planu łowieckiego oraz potrzeby hodowlane zwierzyny. Plany te, po zaopiniowaniu przez miejscowych wójtów i uzgodnieniu z Zarządem Okręgowym Polskiego Związku Łowieckiego zatwierdzane są przez Nadleśniczego. Realizację planów pozyskania zwierzyny w latach trwania operatu przedstawia tabela nr 62.

**Tabela nr 61. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny w latach 2012-2021**

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny										
Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jeleń	124	133	133	129	136	130	120	136	149	169
Sarna	1181	1220	1241	1231	1245	1119	1119	1080	1138	1127
Dzik	361	383	348	322	311	226	64	71	107	113

**Tabela nr 62. Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2012-2021.**

Realizacja planów pozyskania zwierzyny				
Sezon / gatunek		Jeleń	Sarna	Dzik
2012/13	Plan	55	170	376
	Wyk.	54	168	326
2013/14	Plan	52	184	410
	Wyk.	45	174	366
2014/15	Plan	62	174	508
	Wyk.	55	206	464
2015/16	Plan	65	209	571
	Wyk.	59	206	655
2016/17	Plan	74	235	583
	Wyk.	70	235	528
2017/18	Plan	67	214	426
	Wyk.	71	206	500
2018/19	Plan	57	222	149
	Wyk.	54	212	385
2019/20	Plan	68	190	216
	Wyk.	63	182	740

Realizacja planów pozyskania zwierzyny				
Sezon / gatunek		Jeleń	Sarna	Dzik
2020/21	Plan	66	212	357
	Wyk.	64	202	771
2021/22	Plan	76	218	343
	Wyk.			
Średnie z lat	Plan	64	206	394
	Wyk.	59	198	526
% wykonania		92	96	134

Analiza danych dotyczących inwentaryzacji wskazuje tendencje wzrostowe związane z migracją jeleni z terenów kłęskowych (wiatrołomy z 2017 r. w Nadleśnictwach Szubin, Runowo i Zamrzenica) oraz spadek liczebności dzików związany z intensywniejszymi odstrzałami związanymi z ASF. Populacja saren jest na stabilnym poziomie, ale w ostatnich latach zauważalna jest presja ze strony wilków.

### 6.3.2. Szkodniki owadzie

W minionych latach obserwowano zmienną liczebność szkodliwych owadów i grzybów a także innych czynników, w tym klimatycznych – szkody od silnych wiatrów. Na tej podstawie podejmowano decyzje o zwalczaniu owadów lub grzybów w porozumieniu z ZOL oddział w Gdańsku. Stosowano zróżnicowaną metodę zwalczania czynników patogenicznych od mechanicznego wrywania porażonych sadzonek na uprawach oraz wycinkę sanitarną w starszych drzewostanach i pojedynczych drzew, a także chemiczne zabiegi ratownicze w przypadku masowego występowania szkodników pierwotnych sosny. W 2017 r. odnotowano wysoki stan liczebności strzygoni choinówki oraz brudnicy mniszki, jednak po ścięciu drzew próbnych na płachtę i określeniu liczebności żerujących gąsienic, podjęto decyzję o niezakwalifikowaniu powierzchni do zabiegu ratowniczego. W 2018 r. w wyniku gradacji brudnicy mniszki wykonany został chemiczny zabieg agrolotniczego zwalczania tego szkodnika na powierzchni 933,00 ha w Leśnictwach Nowy Mostek i Zdroje. Powierzchnie zakwalifikowano w oparciu o dane na temat liczebności gąsienic żerujących w koronach drzew. Po wiosennej próbie wskazano także do obserwacji powierzchnie w Leśnictwie Bocianowo, jednak nie zostały one włączone do zabiegu z uwagi na sąsiedztwo strefy ochronnej ujęcia wody pitnej dla miasta Bydgoszczy. W 2019 r. na terenie Nadleśnictwa wzrosła populacja kornika ostrozębnego. W 2020 r. wycięto pięć zrębów sanitarnych o łącznej powierzchni 8,40 ha w Leśnictwach Bocianowo, Jastrzębie oraz Kruszyn.

Poniżej w tabeli nr 63, dotyczącej szkód od owadów zestawiono powierzchnię, na której prowadzono zwalczanie w rozbiciu na poszczególne gatunki.

**Tabela nr 63. Występowanie szkodników pierwotnych sosny w latach 2012-2021 (wg danych z Nadleśnictwa)**

Rok	Występowanie szkodników pierwotnych sosny [ha]					
	ogółem	barczatka sosnowka	brudnica mniszka	poproch cetyniak	strzygonia choinówka	boreczniki
2012						
2013						
2014						
2015						

## 6. ZAGROŻENIA

Rok	Występowanie szkodników pierwotnych sosny [ha]					
	ogółem	barczatka sosnowka	brudnica mniszka	poproch cetyniak	strzygonia choinówka	boreczniki
2016						
2017	580,66		193,18		387,48	
2018	2025,00		1300,00		725,00	
2019	58,23					58,23
2020						
2021						
<b>Razem</b>	<b>2663,89</b>		<b>1493,18</b>		<b>1112,48</b>	<b>58,23</b>

Tabela nr 64. Wykaz szkód powodowanych przez ważniejsze owady (wg danych z Nadleśnictwa)

Występowanie szkód powodowanych przez ważniejsze owady [ha]									
Rok	Przypłaszczek granatek	Smolik znaczony	Kornik ostrozębny	Jesionowiec	Rozwatek korowiec	Smolik drągowinowiec	Kornik drukarz	Opietek	Szczeliniak sosnowiec
2012	194,00			30,00	8,50	15,00		25,00	4,50
2013	220,00			30,00	10,00	20,00			5,25
2014	220,00	0,18		30,00	10,00	25,00			
2015	230,00	0,12		20,00	10,00	23,00			
2016									
2017	22,59								
2018		0,80		35,38					
2019	118,51	23,84	20,90		2,89		4,39	19,01	
2020	116,86		89,86				2,34		
2021									
<b>Suma</b>	<b>1121,96</b>	<b>24,82</b>	<b>110,76</b>	<b>145,38</b>	<b>41,39</b>	<b>83,00</b>	<b>6,73</b>	<b>44,01</b>	<b>9,75</b>

### 6.3.3. Grzyby patogeniczne

Podobnie jak w przypadku zagrożenia spowodowanego przez szkodniki owadzie, w ostatnich dziesięcioleciach narasta również zagrożenie lasów ze strony grzybowych chorób infekcyjnych. Spośród patogenicznych grzybów powodujących największe szkody w lasach Nadleśnictwa Żołędowo wymienić należy:

- hubę korzeniową,
- zamieranie jesionów,
- opieńkową zgniliznę korzeni.

Tabela nr 65. Wykaz szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne (wg danych z Nadleśnictwa)

Występowanie szkód powodowanych przez ważniejsze grzyby patogeniczne [ha]							
Rok	Jemiola na sośnie	Huba sosny	Huba korzeni	Zamieranie jesionu	Zamieranie pędów sosny	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Zamieranie olszy
2012			250,00	5,40		11,00	0,81
2013		25,00	290,00	52,39	1,73	52,00	
2014		25,00	310,00	52,39	0,21	66,76	1,73
2015			35,00	52,39			1,63
2016		9,00	67,12	48,01		8,71	1,73



Występowanie szkód powodowanych przez ważniejsze grzyby patogeniczne [ha]							
2017				48,01		6,55	
2018		13,94	64,61	48,01		3,91	
2019	1,21	9,81	58,74	52,90		33,72	12,73
2020	0,75			51,07	22,24	1,50	8,65
2021	0,80						
<b>Razem</b>	<b>2,76</b>	<b>73,75</b>	<b>758,35</b>	<b>410,57</b>	<b>23,97</b>	<b>184,15</b>	<b>27,18</b>

#### 6.3.4. Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku

Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku (DGLP) pismem z 8 czerwca 2021 do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu (Zn. spr.: ZOL.1.6004.3.2021), sformułował działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu dla Nadleśnictwo Żołędowo:

- 1). Nadleśnictwo Żołędowo znajduje się w strefie okresowo silnego zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych sosny. W szczególności dotyczy to takich owadów jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka i boreczniki. Zatem za wyjątkowo ważne dla skonstruowania prognozy występowania tego owada w następnym roku uznaje się wnikliwe śledzenie latem lotu motyla brudnicy mniszki i rejestrowanie siedzących na pniach drzew samic w okresie kulminacji ich rójki. W przypadku pozostałych szkodników ich prognozowanie opiera się o wyniki jesiennych poszukiwań. Z pierwotnie istniejącej liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań 190, ZOL stosując metodę ekspercką w 2010 roku, zaproponował w obszarach historycznie rozpoznanych jako nie gradacyjne, odstępianie od czynności poszukiwań na istniejących tam partiach kontrolnych. W ten sposób liczba czynnych partii zmalała do 107 sztuk. W dalszym etapie wypracowano jednolitą metodę wyznaczania odpowiedniej liczby partii kontrolnych dla wszystkich Nadleśnictw, otrzymując w przypadku Żołędowa wartość 70. Oznacza to, że liczba wyznaczonych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań nie może być mniejsza od wyżej podanej, ale jednocześnie można zachować ich trochę więcej. Opracowana w ZOL Gdańsk nowa metoda jesiennych poszukiwań pod dwoma drzewami, zalecana od jesieni 2017 roku w Gdańsku i Toruniu sprzyja znajdowaniu na takiej samej powierzchni 5 m<sup>2</sup> większej liczby owadów w porównaniu do metody poprzedniej i zapewnia właściwy nadzór nad wykonaniem poszukiwań. W 2019 roku została ona wprowadzona do Instrukcji ochrony lasu (IOL) i będzie stale rekomendowana Nadleśnictwom położonym na obszarze działania ZOL.
- 2). W trakcie trwania gradacji najważniejszych gatunków szkodników pierwotnych, prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań powinno się konfrontować przyjętą lokalizację wyznaczonych partii kontrolnych z miejscami, w których w trakcie wykonywania wiosenno-letnich czynności, w tym ścinki drzew na płachtę, stwierdzono największe liczby larw (gąsienic). W sytuacji wyraźnego obszarowego ich nie pokrywania się należy dokonywać korekt w usytuowaniu partii kontrolnych. Lokalizacja partii kontrolnych winna ulegać też zmianom, spowodowanym wchodzeniem drzewostanów w wiek do objęcia ich kontrolą (powyżej 20 lat). Zaleca się również przesuwanie partii kontrolnych z drzewostanów wiekowych do drzewostanów średnich klas wieku, najczęściej preferowanych pod względem obłożenia przez owady.

- 3). Standardowo na mapie ochrony lasu należy odwzorować miejsca stałego corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki. Zgodnie z IOL ich liczbę ustala Nadleśniczy.
- 4). Niesprzyjające warunki pogodowe, panujące w ostatnich latach, spowodowały zasadnicze obniżenie kondycji zdrowotnej drzew, w tym również dotknęło to sosny. Stała się ona bardziej podatna na skuteczne zasiedlanie przez grupę szkodników wtórnych, w której znaczenie oprócz typowych gatunków (przyplaszczek granatek, smolik drągowinowiec) zwiększyły takie, jak kornik ostrozębny, czy nawet sześćciozębny, nietypowo zakładający żerowiska pod cienką korą. Dlatego ogólnie w drzewostanach należy położyć nacisk na utrzymywanie właściwego poziomu stanu sanitarnego poprzez skuteczne wyszukiwanie posuszu czynnego i terminowe jego usuwanie z drzewostanów.
- 5). W młodych uprawach należy kontrolować zagrożenie ze strony szeliniaka i innych ryjkowców. W uprawach starszych i młodnikach zagrożonych przez grzyby systemu korzeni (głównie opieńkę) trzeba na bieżąco podejmować czynności ochronne, przeciwdziałając rozprzestrzenianiu się uszkodzeń.
- 6). Należy podtrzymać działania zmierzające do ochrony drzewostanów przed powstawaniem istotnych szkód powodowanych przez zwierzynę.
- 7). Nowym zjawiskiem wymagającym monitorowania jest występowanie jemioly na sośnie.

## 7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO

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

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Żołędowo oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu, zastosowano gospodarstwa: specjalne (S), lasów ochronnych (O).

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

Tabela nr 66. Podział lasów Nadleśnictwa Żołędowo na gospodarstwa

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	ha/m <sup>3</sup>	%
specjalne (S)	901,02	8,11
	278740	8,25
lasów ochronnych (O)	10204,88	91,89
	3098305	91,75
Łącznie	<b>11105,90</b>	<b>100,00</b>
	<b>3377045</b>	<b>100,00</b>

Zgodnie z postanowieniami KZP podział na poszczególne gospodarstwa przyjęto na podstawie podanych poniżej następujących kryteriów:

**1. Gospodarstwo specjalne (S)** – zostało utworzone z lasów lub obszarów leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych. Z kryteriów przyjętych na KZP do gospodarstwa (S) zaliczono:

- rezerwaty przyrody wraz z otuliną,
- lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45 stopni,
- lasy o znaczeniu dla obronności państwa,
- płaty siedlisk z obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmiot ochrony dla danego obszaru (siedliska chronione),
- lasy grupy HCVF (kulturowe),
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym wpisane do rejestru zabytków),
- lasy położone na terenach ośrodków wypoczynkowych wraz z ich otulinami oraz na terenach rekreacyjnych,
- lasy wodochronne w strefach ujęć wody,

- lasy objęte „Programem rekultywacji i rewitalizacji terenów popoligonowych”.

Poza wymienionymi wyżej w Protokole z KZP ujęto jeszcze lasy na siedlisku LMb, lecz w trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono występowania takiego siedliska.

**2. Gospodarstwo lasów ochronnych (O)** – utworzono z wielofunkcyjnych lasów występujących na obszarach gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych (Decyzja Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012 roku (DL-lpn-612-2/777/12/JŁ).

## 8. PLAN DZIAŁAŃ

### 8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

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

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

Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych są:

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

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

- ◆ w miarę możliwości i posiadanych środków zapewnić możliwość gromadzenia się wody w różnego rodzaju naturalnych i sztucznych zbiornikach retencyjnych (nie dotyczy niektórych siedlisk z wodą przepływową – głównie siedliska O1J, oraz cennych siedlisk nieleśnych i stanowisk gatunków chronionych),
- ◆ zachowywać w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łągowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów, zachowywać śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione, w przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych pozostawiać wzdłuż nich pas drzew szerokości nawet do 50 m, pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedliskach: LMb, Lł, O1J2, O13 (z wyjątkiem planowanej przebudowy),
- ◆ objąć ochroną tereny źródlisk i wysięków wody, przez wyłączenie z użytkowania drzewostanów w ich obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie,
- ◆ ewentualne odwadnianie drzewostanów podtapianych prowadzić wyłącznie na niewielką skalę.

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

### 8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

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

strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporności ekosystemów leśnych.

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

- w przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, zaleca się kształtować ekoton poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu,
- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnymi strefę ekotonową powinno się kształtować poprzez wprowadzanie w formie podsadzeń podokapowych odpowiednich do danego siedliska drzew i krzewów,
- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach powinno się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

### 8.3. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z zarządzeń i instrukcji.

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych, oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lip, wiązów, jarzęba pospolitego i brekinii, głogów, śliwy tarniny, czereśni ptasiej, dzikiej jabłoni, gruszy) w odpowiednim zmieszaniu i zgodnie z siedliskiem,
- w miarę możliwości wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudować na zgodne z siedliskiem, drzewostany przewidziane do przebudowy w PUL,
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych, dotyczących piętra górnego i młodego pokolenia, zwrócić uwagę na usuwanie gatunków inwazyjnych, zwłaszcza robinii akacyjnej, klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- w trakcie zakładania upraw zwrócić uwagę na występowanie samosiewów złożonych z gatunków inwazyjnych, w przypadku wystąpienia zaleca się ich usuwanie,
- promować gatunki rodzime, w pewnych przypadkach pozostawiać w drzewostanie Brz, Os i Wb,
- w drzewostanach przeznaczonych do wyrębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków,
- pozostawiać drzewa obumarłe, nie zagrażające bezpieczeństwu prac leśnych i nie stwarzające zagrożenia od szkodników owadzich,
- pozostawiać posusz różnych gatunków i o różnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste,

- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych,

#### **8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami Natura 2000**

Poniżej przedstawiono ogólne wskazania ochronne, odnoszące się do siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach Nadleśnictwa Żołędowo poza obszarami N2000, natomiast szczegółowe działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żołędowo dla siedlisk przyrodniczych występujących w obszarach: Jaskinie Bajka PLH040047, Dolina Noteci PLH300004 zamieszczono w rozdziale 8.8. Tabela działań ochronnych.

##### ➤ **9170 - Grąd środkowoeuropejski.**

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie cennych kęp starodrzewiu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy,
- stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia,
- na etapie planowania uprawy stosowanie zróżnicowanego składu gatunkowego z możliwie dużym wykorzystaniem Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz,
- na etapie zakładania i pielęgnacji uprawy wskazanym jest popieranie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) wskazanym jest popieranie lokalnie występujących domieszek Gb,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie,
- w drzewostanach młodszych klas wieku o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

##### ➤ **9190 - Kwaśne dąbrowy**

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z dębów, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu,
- pozostawianie kęp starodrzewiu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna),
- na etapie planowania uprawy - stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9190,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie,
- na etapie pielęgnacji drzewostanu, w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych ukierunkowanych na popieranie dębu i buka.

➤ **91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – siedliska priorytetowe**

Podstawę ochrony siedlisk łągowych stanowić powinny działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębnego, i w miarę możliwości – odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewiu o szerokości do 30 m (w przypadku jezior 50 m), w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawianie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Obszary źródliskowe (podtyp siedliska 91E0-4) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębnego.

➤ **91D0 – Bory i lasy bagienne**

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od użytkowania rębnego. Występowanie tego typu siedliska przyrodniczego zdeterminowane jest w głównej mierze stanem poziomu wód i ich trofizmu. Zaburzenia w stosunkach wodnych (obniżanie poziomu wód) powodują wkraczanie innych gatunków drzewiastych (najczęściej świerka), murszenie wierzchnich poziomów torfu, wzrost troficzności gleby i zmiany w szacie roślinnej. Z tego też względu najistotniejszym działaniem ochronnym jest utrzymanie lub poprawa warunków wilgotnościowych zarówno samego siedliska jak i jego otoczenia. Wskazaniem zatem jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 50 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną.

### 8.5. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych

W poniższej tabeli zestawiono zgodnie z przyjętymi na KZP propozycjami: typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowe upraw, sposób zagospodarowania dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Żołędowo.

Tabela nr 67. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP)

Lp.	Siedlisko przyrodnicze (zespół)*	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Uwagi
1	Śródłądowe kwaśne dąbrowy <i>Calamagrostio-arudinaceae</i> <i>Quercetum</i> (zbiorowisko w recesji i na granicy zasięgu)	9190	LMśw BMśw	So-Dbb	Dbb 70%, So 20%, Brz i inne 10%	Usuwanie z d- stanów domieszek buka i graba  Zbiorowisko może nie występować na obszarze nadleśnictwa
2	Grądy Środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> <i>calamagrostietosum</i> i <i>Tilio</i> <i>Carpinetum</i>	9170	LMśw	Gb-Lp-Dbb	Dbb 40%, Lp 20%, Gb 20%, So, Kl, Klp, Dbb, Brz, Oś 20%	-
			Lśw	Gb-Lp-Dbb	Dbb 40%, Lp 20%, Gb 20%, Jw, Bk, Kl, Klp, i inne 20%	



Lp.	Siedlisko przyrodnicze (zespół)*	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Uwagi
3	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i olszowo – jesionowe <i>Fraxina-Inetum</i>	91E0	OIJ	OI	OI 80%, Js, Wzs, Wzosp, Db, Klz, Gb, Lp, c.zw. 20%	Usuwanie z d- stanów gat. Obcych (Klon jesionolistny), Ograniczenie RbII na RbII, pozostawienie drewna martwego, tolerowanie lokalnych zabagnień i działalności bobrów
4	Łęgi dębowo-wiązozowo-jesionowe <i>Fraxino-ulmetum-chryso-splenitosum</i>	91F0	Lw, Lł	Db-Wz	Wz 30%, Dbs 30%, Js, Jw, Kl, OI, Gb 40%	-
5	Ciepłolubne Dąbrowy <i>Potentillo-alba-quercetum</i>	91I0	Lśw	Db	Db 80%, Lp, So, Brz i inne 20%	Usuwanie z d- stanów domieszek buka i graba

### 8.6. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw

Typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) przyjęto na podstawie Tabeli nr 1 zamieszczonej w Protokole z Komisji Założeń Planu (KZP).

Tabela nr 68. Typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym (Wg KZP)

Lp.	TSL	Typ drzewostanu gatunki główne	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gatunki domieszkowe pomocnicze	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
1	Bśw	So	Brz	Jrz, Olsz	So 80-90, Brz i in. 10-20
2	Bw	So	Brzm, Św		So 80, Brz i inne 20
3	BMśw	So*	Dbb, Bk	Brz, Md, Kl	So 80, Dbb, Bk i in. 20
		Db-So+^	Bk Brz Md Św, Oś	Kl Lp Jrz Gb	So 70, Dbb 20, Bk i in. 10
4	BMw	Db-So	Dbb, Dbs, Brz	Kl Lp OI, Brzo, Oś	So 70, Dbb 20, Bk i in. 10
5	LMśw	So Db +	Bk, Md, Gb, Brz	Kl Lp Jw Oś Jb Gr	Db 50, So 30, Bk i in. 20
		Db So *	Bk, Brz, Md	Kl Lp Gb Oś Jb Gr	So 60, Db 20, Bk i in. 20
6	LMw	So Db	Gb Jw, Kl Oś, Św	Lp, Wz, Brz	Dbs 50, So 30, Gb i in. 20
7	LMb	OI Brz	Brzom, Św, So		Brzom 60, OI 20, Św i inne 20
8	Lśw	Db	Lp, Gb, Jw	Kl, Wz, Md	Dbs 80, Lp i inne 20
		Bk Db	Lp, Gb, Jw	Md, Kl	Dbs 70, Bk 20, Lp i inne 10
9	Lw	Db	Jw, Wz, Js, OI	Lp Kl Czir Gb, Czww	Dbs 80, Jw i in 20
10	LI	Wz Db	OI, Jw, Wz		Dbs 60, Wz 20, OI i inne 20
11	OI	OI	Brz	Św	OI 90, Brz i in. 10
12	OLJ	Jw-OI	Wz, Brz, Dbs		OI 70, Jw 20, Wz i inne 10

\* Siedlisko słabsze (utwory piaszczyste) i formy zniekształcone

+ Siedlisko mocniejsze

^ Wariant wilgotniejszy (2 lub 3)

W trakcie trwania prac Przedstawiciele Nadleśnictwa Żołędowo oraz Wykonawcy projektu Planu UL stwierdzili, że do dalszych prac istotnym będzie uzupełnienie wytycznych w Tabeli Hodowlanej dla d-stanów o kierunku gospodarczym. Propozycje te spisano w Notatce Technicznej z dnia 31.03.2021 roku. Następnie przedstawiono je do akceptacji Przedstawicielom RDLP w trakcie końcowego odbioru prac taksacyjnych. Uzupełnienia zostały zaakceptowane. Przedstawia je zamieszczona poniżej tabela.

**Tabela nr 69. Dodatkowe typy drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym stwierdzone w toku prac nad PUL**

TSL	TD	Gatunki domieszkowe	Gatunki pomocnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia (w %)
BMśw	Bk-So	Db Md Brz	Kl Lp Gb	So 60 Bk 30 i inne 10
	Bk-Db-So	Md Brz Św	Kl Lp Gb Oś	So 50 Db 20 Bk 20 i inne 10
LMśw	Bk-Db-So	Md Brz	Kl Lp Gb Oś	So 40 Db 30 Bk 20 i inne 10
	So-Bk-Db	Md Gb Brz	Kl Lp Jw Oś	Db 30 Bk 30 So 30 i inne 10
Lśw	Db-Bk	Lp Gb Jw	Kl Md Wz	Bk 60 Db 30 i inne 10
	Bk	Db Lp Gb Jw	Kl Wz Md	Bk 70 i inne 30

### 8.7. Formy ochrony przyrody

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

Ponadto zaleca się:

- nowym obiektom zapewnić ochronę również przed formalnym wprowadzeniem tej ochrony,
- w miarę możliwości prowadzić ciągły, bieżący monitoring występowania gatunków chronionych (stanowiska grzybów, roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową); dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w waloryzacji Nadleśnictwa; kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników,
- dążyć do zwiększania wiedzy przyrodniczej wśród pracowników Nadleśnictwa, zwłaszcza w aspekcie rozpoznawania gatunków chronionych oraz znajomości obowiązujących przepisów,
- kontrolować stan tablic informacyjnych, ogrodzeń i innej infrastruktury istniejącej przy obiektach chronionych.

Szczegółowe, proponowane do wykonania w miarę posiadanych przez Nadleśnictwo środków, zabiegi dla istniejących form ochrony zostaną przedstawione w tabeli nr 70 w rozdziale 8.8.

## 8.8. Tabela działań ochronnych

Tabela nr 70. Tabela działań ochronnych (Tabela XXIII wg IUL)

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>REZERWATY PRZYRODY</b>			
<b>Rezerwat Przyrody Augustowo</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Stosować się do zapisów planu ochrony ustanowionych Zarządzeniem nr 0210/25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. 2704).</u></p> <p><u>Zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żółędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.:</u></p> <p>Zaplanowane zabiegi gospodarcze (trzebież późna w pododdziale 270b) dotyczą usuwania gatunków takich jak: świerk pospolity, klon jesionolistny, czeremcha amerykańska.</p> <p>Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych w rezerwach przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującymi planami ochrony</p>	
<b>Rezerwat Przyrody Hedera</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Stosować się do zapisów planu ochrony ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. W sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Hedera (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. 3932) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Rezerwatu Przyrody Hedera</u></p> <p><u>Zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żółędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.:</u></p> <p>Zaplanowane zabiegi gospodarcze (trzebież późna w pododdziale 476Ad, 476Ag) dotyczą usuwania robinii akacyjowej.</p> <p>Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych w rezerwach przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującymi planami ochrony</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>Rezerwat Przyrody Kruszyn</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Stosować się do zapisów planu ochrony ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 marca 2017 r. W sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Kruszyn (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. 1360).</u></p> <p><u>Zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żołędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.:</u></p> <p>Zaplanowane zabiegi gospodarcze (trzebież późna w pododdziale 475b, 476b, 476c, 476j) dotyczą usuwania robinii akacjowej. Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych w rezerwatach przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującymi planami ochrony</p>	
<b>Rezerwat Przyrody Las Minikowski</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Stosować się do zapisów planu ochrony ustanowionych zarządzeniem nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Rezerwatu Przyrody Las Minikowski (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. Nr 312, Poz. 3407).</u></p> <p><u>Zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żołędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.:</u></p> <p>Zaplanowane zabiegi gospodarcze (trzebież późna w pododdziale 477c, 478a) dotyczą usuwania dębu czerwonego. Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych w rezerwatach przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującymi planami ochrony</p>	

## 8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>			
<b>Nadwiślański Park Krajobrazowy</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Brak Planu Ochrony Parku Krajobrazowego</p> <p>Na terenie Parku obowiązują uwarunkowania określone Rozporządzeniem nr 20/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005r. W sprawie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1874, z późn. zm.)</p> <p>Zakres prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu na obszarze lasów zgodnie z powyższym Rozporządzeniem, został szczegółowo przedstawiony w rozdziale 3.2.1</p>	<p>Szczegółowy zakres działań ochronnych, ich lokalizacja oraz sposób, termin i częstotliwość wykonania prac zgodnie z treścią Planu Ochrony po jego opracowaniu i ustanowieniu.</p>
<b>OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>			
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koroniewskiego</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Stosować się do zapisów Uchwały nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koroniewskiego (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4757)</p> <p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo, które wchodzi w zasięg OChK Zalewu Koroniewskiego wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK zostały uwzględnione w projekcie PUL. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych na terenie omawianego obszaru zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 3.3.1.</p>	

## 8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Bydgoszczy</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Stosować się do zapisów Uchwały nr XLIX/811/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4857).</p> <p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo, które wchodzi w zasięg OChK Północnego Pasa Rekreacyjnego Bydgoszczy wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK zostały uwzględnione w projekcie PUL. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych na terenie omawianego obszaru zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 3.3.2.</p>	
<b>OBSZAR NATURA 2000</b>			
<b>Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych (w trakcie opracowywania). Obecnie obszar posiada projekt Dokumentacji planu zadań ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w województwie kujawsko-pomorskim", Vortex /2017/, oraz dokumentację pod nazwą: „Dostosowanie istniejącej dokumentacji do planu ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego do obecnie obowiązujących przepisów” (Vortex, Gdańsk 2017).</p> <p>Dokumentacja ta wymienia ogólne działania ochronne dla ptaków będącymi przedmiotami ochrony dla całego obszaru Natura 2000. Brak przedmiotów ochrony na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo. Na terenie administrowanym stwierdzono występowanie jedynie derkacza – w dokumentacji projektu PZO brak działań ochronnych dla tego gatunku, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żołędowo</p> <p>Nadleśnictwo obejmuje swoim zasięgiem zaledwie 21,03 ha</p>	<p>Szczegółowy zakres działań ochronnych, ich lokalizacja oraz sposób, termin i częstotliwość wykonania prac zgodnie z treścią Planu Zadań Ochronnych po jego opracowaniu i ustanowieniu.</p>

## 8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>Jaskinie Bajka PLH040047</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Obszar nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych, posiada natomiast „<i>Ekspertyzę określającą aktualny stan siedliska 8310 (jaskinie nieudostępnione do zwiedzania) w celu podjęcia działań zmierzających do ich ochrony poprzez powiększenie istniejącego oraz utworzenie nowego obszaru Natura 2000</i>”.</p> <p>Zgodnie z „<i>Projektem Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jaskinie Bajka PLH040047</i>” Dendrus, 2020r. poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 z wymienionymi działaniami ochronnymi</p> <p><b>8310 – jaskinie nieudostępnione do zwiedzania</b> Monitoring stanu zachowania siedliska przyrodniczego 8310 jaskinie nieudostępnione do zwiedzania w obszarze Natura 2000. Działania należy prowadzić w oparciu o metodykę PMŚ GIOŚ. Monitoring należy wykonywać co 3 lata – podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie działania jest zarządzający obszarem (RDOŚ).</p> <p><b>Dla siedlisk przyrodniczych 7220, 9130, 91F0</b> zinventaryzowanych w obszarze nie wyznaczono działań ochronnych (pododział 283Ag według PUL jest powierzchnią referencyjną w którym nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych)</p>	<p>Szczegółowy zakres działań ochronnych, ich lokalizacja oraz sposób, termin i częstotliwość wykonania prac zgodnie z treścią Planu Zadań Ochronnych po jego opracowaniu i ustanowieniu.</p>

## 8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>Dolina Noteci PLH300004</b>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1477).</p> <p>PZO zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3765).</p> <p>Zgodnie z wspomnianymi wcześniej Zarządzeniami poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 z wymienionymi działaniami ochronnymi, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żołędowo.</p> <p><b>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:</b>  <b>9170:</b>            1) Pozostawianie martwego drewna wydzielającego się naturalnie, aż do osiągnięcia ilości oznaczającej stan właściwy zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dopuszcza się możliwość prowadzenia koniecznych zabiegów ochrony lasu oraz zabiegów zapewniających bezpieczeństwo powszechne. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.</p> <p>2) Uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:            - wyłączenie z użytkowania grądów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i źródeł (na ok. 20-50 m, optymalnie min. 50 m), a także grądów na stromych zboczach dolin rzecznych,            - prowadzenie na pozostałych niż ww. płatach gospodarowania rębiami złożonymi (z przewagą stopniowych IVd),            - nieusuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w</p>	



## 8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w maksymalnym możliwym zakresie pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących,</li> <li>- odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna, zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów, nieeliminowanie starych brzoź, osik, olsz i grabów (gatunków „dziuplotwórczych”),</li> <li>- w każdym cięciu rębny pozostawianie na przyszłe pokolenie 5% drzewostanu w postaci zwartej fragmentu, - kształtowanie docelowego składu gatunkowego drzewostanów w postaci Gb-Db i Lp-Db,</li> <li>- w przypadku płatów zniekształconych z I piętrem sosnowym, przebudowywanie w kierunku unaturalnienia (bez stosowania cięcia zupełnego - rębnią IIIb),</li> <li>- niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie,</li> <li>- prowadzenie stopniowej eliminacji zniekształceń, usuwanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie, w cięciach trzebieżowych,</li> <li>- wykorzystywanie w maksymalnym możliwym stopniu odnowienia naturalnego.</li> </ul> <p>Działania ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.</p> <p><b>91E0, 91F0:</b></p> <p>1) Uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykluczenie użytkowania rębnią zupełną</li> <li>- zagospodarowanie rębniami złożonymi, ze wzmożoną troską o odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna,</li> <li>- wyłączenie z użytkowania płatów siedlisk w pasie o szerokości min. 20 m (optymalnie 50 m) od cieków, zbiorników wodnych, źródeł, bagien i mokradeł;</li> <li>- zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów na 5% powierzchni manipulacyjnej</li> <li>- w przypadku obecności w drzewostanie wiązu, dębu, zachowanie udziału tych gatunków także w odnowieniach,</li> <li>- w maksymalnym możliwym stopniu tolerowanie odnowień naturalnych, a w przypadku odnowienia sztucznego wykorzystywanie wyłącznie gatunków rodzimych zgodnych z</li> </ul>	

## 8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		typem siedliska przyrodniczego, - eliminowanie gatunków obcych w drzewostanie i warstwie krzewów. Działania ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
<b>POMNIKI PRZYRODY</b>			
<b>Pomniki Przyrody</b> pełną charakterystykę wszystkich pomników przyrody podano w rozdziale 3.5	Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)		- porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody, - kontrolować stan zdrowoty drzew, - w razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne, - w przypadku uznania kolejnych pomników przyrody zadbać o właściwe ich oznakowanie, - uczestniczyć w działaniach związanych z wprowadzeniem do aktów prawnych nowej (aktualnej) numeracji oddziałów lub pododdziałów, -nie prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników
<b>UŻYTKI EKOLOGICZNE</b>			
<b>Użytki ekologiczne</b>	Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)  Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)	Stosować się do zakazów wymienionych w aktach powołujących, użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Żołędowo:	W nowym okresie gospodarczym (lata 2022 – 2031) istotnym będzie podjęcie działań związanych z uporządkowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, między innymi w zakresie przyjęcia w nich właściwych lokalizacji, głównie w odniesieniu do pododdziałów

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<b>STANOWISKA GRZYBÓW I POROSTÓW CHRONIONYCH</b>			
<b>Stanowiska grzybów i porostów chronionych</b>	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>		<p>Zwłaszcza w większych skupiskach występowania grzybów i porostów, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach)</p> <p>W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania chronionych grzybów i porostów w miarę możliwości pozostawiać kępy starego drzewostanu</p> <p>Zaleca się na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie</p>
<b>STANOWISKA ROŚLIN CHRONIONYCH</b>			
<b>Stanowiska roślin chronionych</b>	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p>		<p>Zwłaszcza w większych skupiskach występowania roślin, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach)</p> <p>W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania tych roślin w miarę możliwości pozostawiać kępy starego drzewostanu</p> <p>Zaleca się na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)		
<b>STANOWISKA ZWIERZĄT CHRONIONYCH</b>			
<b>Stanowiska zwierząt chronionych</b>	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>		<p>Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach</p> <p>W miejscach stwierdzenia gniazda w miarę możliwości prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym</p> <p>Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe, które nie stwarzają zagrożeń przy pracach leśnych</p> <p>Dążyć do pozostawiania podczas prac leśnych, gatunków drzew o miękkim drewnie (osika, topola, wierzbą, czereśnia ptasia), jeśli nie koliduje to z potrzebami hodowli i ochrony lasu; zalecenie to dotyczy zarówno drzew rosnących wśród kompleksów leśnych, jak również w strefie ekotonowej przy granicy rolno-leśnej, ewentualnie zadrzewień znajdujących się w zarządzie LP; umożliwi to gniazdowanie gatunków związanych z otwartymi przestrzeniami i jednocześnie gniazdujących w dziuplach</p> <p>W trakcie zabiegów rębnych i przedrębnych dążyć do dalszego zróżnicowania piętrowego i gatunkowego w drzewostanach, w celu utworzenia lub poprawienia warunków do bytowania niektórych gatunków (np. dzięcioł czarny, dzięcioł średni, siniak)</p> <p>W litych drzewostanach sosnowych (zwłaszcza w wieku 40 – 80 lat) wskazanym jest rozwieszać, względnie odnawiać skrzynki lęgowe</p> <p>Podczas prowadzenia prac leśnych pozostawiać nienaruszone zauważone drzewa, na których usytuowane są zasiedlone gniazda ptaków szponiastych</p> <p>W uprawach, na zrębach i innych terenach otwartych, rozważyć budowę czatowni wykorzystywanych przez sowy oraz ptaki szponiaste</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
			<p>Chronić miejsca gniazdowania, głównie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych</p> <p>Zaleca się tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe</p>
<b>STREFY OCHRONY</b>			
<p><b>Strefa ochrony kani czarnej (<i>Milvus nigrans</i>)</b></p> <p><b>Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 listopada 2020” (znak pisma: WOP.6442.35.2020.MP2)</b></p>	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Zadania ochronne realizowane w strefie zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żołędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.</p> <p>Wskazania przyjęte po uzgodnieniach do projektu PUL w strefie ochrony całorocznej: 478a - TP 478b - brak wskazań</p>	<p>„BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach</p>
<p><b>Strefa ochrony bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>)</b></p> <p><b>Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 czerwca 2021” (znak pisma: WOP.6442.16.2021.MP2)</b></p>	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)</p>	<p>Zadania ochronne realizowane w strefie zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żołędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.</p> <p>Wskazania przyjęte po uzgodnieniach do projektu PUL w strefie ochrony całorocznej: 279 g - TP 279 h - brak wskazań</p>	<p>„BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>		
<p><b>Strefa ochrony bociana czarnego</b> <i>(Ciconia nigra)</i></p> <p><b>Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 kwietnia 2018” (znak pisma: WOP.6442.2.2018.MP)</b></p>	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Zadania ochronne realizowane w strefie zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Żołędowo, RDLP Toruń i RDOŚ Bydgoszcz na spotkaniu roboczym w dniu 8.09.2021r.</p> <p>Wskazania przyjęte po uzgodnieniach do projektu PUL w strefie ochrony całorocznej:</p> <p>277 A l – brak wskazań 277 A m - TW 277 A n - IVDU 80%, Agrot., Odn., CP 277 A o – TP</p> <p><b>Rębnia IVDU 80%, w pododdziale 277An w strefie całorocznej bociana czarnego możliwa do realizacji w momencie zakończenia funkcjonowania strefy</b></p>	<p>„BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach</p>

## 9. TURYSTYKA W LASACH

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

Zgodnie z zapisami Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzania planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Żołędowo wg stanu na 1.01.2022 r., Wykonawca PUL wykonał inwentaryzację i weryfikację szlaków turystycznych, aktualny ich przebieg przedstawiono na „Mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego Nadleśnictwa Żołędowo.

### Szlaki piesze

Poniżej w tabeli zestawiono szlaki turystyczne przechodzące w całości, lub w części przez teren administrowany przez Nadleśnictwo Żołędowo. Opis przebiegu podano według informacji zawartych na stronie: <https://wirtualneszlaki.pl>.

**Tabela nr 71. Zestawienie szlaków turystycznych**

	Szlak im. JEREMIEGO PRZYBORY Bydgoszcz Mariampol - Zamczysko - Bydgoszcz Myślęcinek
	Szlak KLUBU TURYSTÓW PIESZYCH TALK Maksymilianowo - Janowo - Gościeradz
	Szlak spacerowy SMUKALSKA ŚCIEŻKA Okolice Smukały (Bydgoszcz)
	Szlak ŚW. JAKUBA Bydgoszcz – Leś. Bocianowo, Jastrzębie - Topolno
	Szlak BRDY Bydgoszcz - Koronowo - Rytel - Męcikał - Swornegacie - Chojnice
	Szlak im. im. L. WYCZÓŁKOWSKIEGO Bydgoszcz Osowa Góra - Janowo - Gościeradz - Samociążek - Nowy Jasiniec - Sokole Kuźnica - Pruszcz
	Szlak NADWIŚLAŃSKI Bydgoszcz - Strzelce Górne - Włoki - Kosowo - Świecie
	Szlak BIAŁEGO WĘGLA Maksymilianowo - Samociążek - Koronowo
	Szlak im. MEYSNERA Bydgoszcz Myślęcinek - Opławiec - Tryszczyn
	Szlak im. P. CISIELCZUKA Bydgoszcz Opławiec - Smukała - Bydgoszcz - Osielsko
	Szlak im. JANICKIEGO Bydgoszcz Brdujście - Las Gdański - węzeł szlaków w okolicy ul. Zamczysko
	Szlak ŚLADAMI SKŁADNICY UZBROJENIA I AMUNICJI Bydgoszcz ul. Filtrowa – Leś. Osowa Góra, Szkółka Leśna, Bydgoszcz ul. Koronowska - Wodociągi
	Szlak PÓL MALOWANYCH Bydgoszcz - Osowa Góra - Osówiec - Mochle - Chmielewo - Trzemietówko - Mochle
	Szlak UMOCNIEŃ PRZEDMIESCIA BYDGOSKIEGO Tryszczyn - Zielonczyn

### **Szlaki i ścieżki rowerowe**

- Szlak Zielony - „**Dookoła Doliny Dolnej Wisły**”, przebieg: Bydgoszcz - Świecie - Chełmno - Ostromecko - Bydgoszcz (spichrze przy ul. Grodzkiej),
- Szlak Czerwony – „**Doliną Brdy**”, przebieg: Tuchola – Nowa Tuchola – Wysoka Wieś – Świt – Piła-Młyn – Świt
- Szlak Zielony - „**Edukacji Przyrodniczej**”, przebieg: Wojnowo – Sicienko – Sitno – Zawada – Janin – Strzelewo – Zielonczyn – Kruszyn – Osówiec – Szczutki – Mochle - Wojnowo
- Szlak Zielony „**Euro Route R1**” (odcinek w województwie kujawsko-pomorskim), przebieg: Izabela - Mrocza - Bydgoszcz - Koronowo - Świekatowo - Gruczno - Świecie - Chełmno - Grudziądz - Wełcz Mały
- Szlak Czarny „**Po Dolinie Dolnej Wisły**”, przebieg: Cierpice - Bydgoszcz - Świecie - Nowe - Gniew - Tczew - Kwidzyn - Grudziądz - Świecie - Ostromecko - Zamek Bierzgowski
- Szlak Niebieski „**Szlak Brdy**”, przebieg: Konarzyny – Bydgoszcz Brdyujście
- Ścieżka rowerowa (oznaczenie czarne) „**Nad Torem**”, przebieg: Bydgoszcz - Tryszczyn - Gościeradz - Okole - dawny most kolejki wąskotorowej – Koronowo
- **Wiślana Trasa Rowerowa** w Kujawsko-Pomorskim, Odcinek lewobrzeżny: Włocławek, Bydgoszcz, Świecie
- ścieżka rowerowa „**Szlak cystersów**”

### **Ścieżki konne**

- Ścieżka konna „**Jastrzębim tropem**” - przebiega przez Leśnictwa Bocianowo, Jagodowo, Jastrzębie, Nowy Mostek, Strzelce, Zdroje

### **Szlaki wodne**

- Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Żołędowo znajdują się także spływy kajakowe rzeką Brdą - „Szlak Brdy”

### **Ścieżki edukacyjne na terenie Nadleśnictwa Żołędowo:**

- park Edukacji Przyrodniczo-Leśnej im. Św. Huberta przy siedzibie Nadleśnictwa, w parku znajduje się ścieżka edukacyjna
- ścieżka edukacyjna w Leśnictwie Kruszyn
- ścieżka dydaktyczna na terenie stawów infiltracyjnych w Leśnictwie Osowa Góra



## 10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Zgodnie z § 37 Instrukcji Sporządzania Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie, niniejszy POP jest podstawowym instrumentem:

- kształtowania, promowania i realizacji proekologicznej gospodarki leśnej,
- kształtowania świadomości ekologicznej miejscowego społeczeństwa,
- racjonalnej współpracy Nadleśnictwa z organizacjami ochrony przyrody, stowarzyszeniami ekologicznymi.

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Żołędowo na lata 2022-2031 jest opracowany i zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Toruniu.

Podstawy prawne programu edukacji leśnej społeczeństwa, który jest jednym z zadań realizowanych przez Lasy Państwowe wynika z założeń Polityki Leśnej Państwa i przyjętych „kierunków rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w lasach państwowych”.

Poniżej przedstawiono podstawowe elementy edukacji leśnej, jakie zawarte są w obowiązującym programie pn.: „*Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Żołędowo na lata 2022-2031*”, sporządzonym przez Nadleśnictwo Żołędowo w 2021 roku.

Układ programu:

1. Wprowadzenie:
  - 1a. Podstawy prawne Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa.
  - 1b. Cele edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Żołędowo.
  - 1c. Podsumowanie działalności edukacyjnej nadleśnictwa w latach 2012-2021.
2. Protokół z posiedzenia Komisji Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Żołędowo.
3. Charakterystyka naturalnych walorów edukacyjnych nadleśnictwa.
4. Obiekty edukacji leśnej nadleśnictwa.
5. Obiekty edukacji leśnej innych podmiotów znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Żołędowo.
6. Partnerzy Nadleśnictwa Żołędowo w edukacji leśnej społeczeństwa.
7. Wydawnictwa edukacyjne o nadleśnictwie.
8. Regulamin zajęć edukacyjnych w Nadleśnictwie Żołędowo.
9. Planowane działania i przedsięwzięcia z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2022-2031.
10. Plany roczne działalności edukacyjnej nadleśnictwa.
11. Sprawozdania roczne z działalności edukacyjnej nadleśnictwa.

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

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

### **URZĘDY - WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

- KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W BYDGOSZCZY  
ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz, tel.: 52 349 77 20
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA w BYDGOSZCZY  
ul. Księdza Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz, tel.: 52 582 64 66
- GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ROŚLIN I NASIENICTWA, ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY  
ul. Fordońska 80, 85-739 Bydgoszcz, tel.: 52 348 93 86
- WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU. DELEGATURA W BYDGOSZCZY  
ul. Jezuicka 2, 85-102 Bydgoszcz, tel.: 52 322 49 98
- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W TORUNIU  
ul. Aleksandra Fredry 8, 87-100 Toruń, tel.: 56 621 23 00
- REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY  
ul. Dworcowa 81, 85-009 Bydgoszcz, tel.: 52 506 56 66

### **URZĘDY - POWIAT BYDGOSKI**

- STAROSTWO POWIATOWE W BYDGOSZCZY  
ul. Zygmunta Augusta 16, 85-066 Bydgoszcz, tel.: 52 583 54 00
- URZĄD MIASTA W BYDGOSZCZY  
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz, tel.: 52 585 89 13
- URZĄD GMINY SICIENKO  
ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko, tel.: 52 587 04 00
- URZĄD MIEJSKI W KORONOWIE  
ul. Plac Zwycięstwa 1, 89-650 Koronowo, tel.: 52 382 64 00
- URZĄD GMINY DOBRZCZ  
ul. Długa 50, 89-650 Koronowo, tel.: 52 382 64 00

### **URZĘDY - POWIAT NAKIELSKI**

- STAROSTWO POWIATOWE W NAKLE NAD NOTECIĄ  
ul. Dąbrowskiego 54, 89-100 Nakło nad Notecią, tel.: 52 386 66 22
- URZĄD MIEJSKI NAKŁO NAD NOTECIĄ  
pl. Księdza Piotra Skargi 7, 89-100 Nakło nad Notecią, tel.: 52 386 79 00

### **URZĘDY – POWIAT ŚWIECKI**

- STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU  
ul. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie, tel.: 52 568 31 00
- URZĄD MIEJSKI ŚWIECIE  
ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie, tel.: 52 333 23 10

**ORGANIZACJE POZARZĄDOWE**

- LIGA OCHRONY PRZYRODY ZARZĄD OKRĘGU  
ul. Jaśkowa Dolina 59, 80-286 Gdańsk, tel.: 58 341 43 76
- LIGA OCHRONY PRZYRODY ZARZĄD OKRĘGU BYDGOSZCZ  
ul. Bernardyńska 6, 85-029 Bydgoszcz, tel.: 52 374 95 30
- POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRZYRODY „SALAMANDRA”  
ul. Stolarska 7/3, 60-788 Poznań, tel.: 61 843 21 60
- OGÓLNOPOLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW  
ul. Odrowąża 24, 05-270 Marki k. Warszawy, tel., +48 227 61 82 05
- KLUB PRZYRODNIKÓW  
ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel.: 68 382 82 36

**ŁOWIECTWO**

- PZŁ ZARZĄD OKRĘGOWY W BYDGOSZCZY  
ul. Koronowska 36, 86-021 Żołędowo, tel.: 52 340 06 52

**FORMY OCHRONY PRZYRODY**

- NADWIŚLAŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY  
ul. Sądowa 5, 86-100 Świecie.

## 12. ŹRÓDŁA DANYCH

### 12.1. Literatura

- Biskup Marian (red.), 1991, *Historia Bydgoszczy. Tom I. Do roku 1920*, Warszawa-Poznań.
- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 w województwie Kujawsko-Pomorskim (Vortex, Gdańsk 2017).
- Dostosowanie istniejącej dokumentacji do planu ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego do obecnie obowiązujących przepisów (Vortex, Gdańsk 2017).
- Drozdowski Krzysztof, 2019, *Wojenne sekrety Bydgoszczy*, Warszawa.
- Ekspertyza określająca aktualny stan siedliska 8310 (jaskinie niedostępne do zwiedzania) w celu podjęcia działań zmierzających do ich ochrony poprzez powiększenie istniejącego oraz utworzenie nowego obszaru Natura 2000, DENDRUS, Żywiec 2020r
- Flanz S., Dembowska J., Kaszuba K., Lewandowska I., Bryzgalski S.P., 2015. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, opracowanie ekofizjograficzne. Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
- Goszczyński J., 2020. Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny wydział monitoringu środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2020.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Habel Dorota, 2020, *Święty Roch - patron od zarazy. W Topolnie bije źródło jego imienia*, w: „Czas Świecia”, wydanie internetowe z 10 maja 2020, [https://www.czasswiecia.pl/czas\\_swiecia/7,88348,25933089,swiety-roch-patron-od-zarazy-w-topolnie-bije-zrodlo-jego.html?disableRedirects=true](https://www.czasswiecia.pl/czas_swiecia/7,88348,25933089,swiety-roch-patron-od-zarazy-w-topolnie-bije-zrodlo-jego.html?disableRedirects=true) dostęp 5.07.2021.
- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2020
- Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012
- Jaszowski Tadeusz, 1983, *Obrona przedmościa bydgoskiego w 1939 r.*, w: „Kalendarz Bydgoski” R. 17, s. 51, wersja online na stronie Kujawsko-Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej: <https://kpsc.ukw.edu.pl/dlibra/publication/17512/edition/26626/content> dostęp 24.06.2021.
- Kalinowski Sebastian, 2013, *Pogranicze kujawsko-pomorskie we wczesnym średniowieczu. Wybrane problemy badawcze*, w: „Acta Universitatis Nicolai Copernici”, Archeologia XXXIII, s. 111-127, wersja online: [http://dx.doi.org/10.12775/AUNC\\_ARCH.2013.006](http://dx.doi.org/10.12775/AUNC_ARCH.2013.006) dostęp 22.07.2021.

- Kaliński Arkadiusz, 2010, *Zarys historii garnizonu pruskiego w Bydgoszczy*, w: „Kronika Bydgoska”, XXXI 2009, s. 47, wersja online na stronie Kujawsko-Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej: <https://kpbc.umk.pl/dlibra/publication/92407/edition/96436/content> dostęp 24.06.2021.
- Kasperska-Wołowicz W., Bolewski T., 2015. Zmienność temperatury powietrza w Bydgoszczy w latach 1931-2013, *Woda Środowisko Obszary Wiejskie (VII-IX)*.T.15.Z.3(51)
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. (IOP 2016).
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Kondracki J. 2013. Wyd. 3 uzup., *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
- Kowalczyk Elżbieta, 1987, *Systemy obronne wałów podłużnych we wczesnym średniowieczu na ziemiach polskich*, Wrocław-Warszawa, s. 104-122.
- Król J., Cwinarowicz A., 2007. Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Bydgoszcz-zachód (318) Warszawa 2007.
- Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce. Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006. Związek Stowarzyszeń „Grupa robocza FSC-Polska”.
- Łbik Lech, 1997, *Zagadkowe rowy i wały ziemne na bydgoskim Czyżówku i Osowej Górze*, w: „Materiały do dziejów kultury i sztuki Bydgoszczy i regionu”, zeszyt 2, Bydgoszcz, s. 9-17, wersja online na stronie Kujawsko-Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej: <https://kpbc.ukw.edu.pl/dlibra/publication/41953/edition/49793?language=pl> dostęp 22.07.2021.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGIPIZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGIPIZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T., 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusz B2, IGIPIZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. *Lasy i zarośla*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mąka Wojciech, 2005, *Tajemnice "Luftmuny"*: <https://pomorska.pl/tajemnice-luftmuny/ar/c3-6761127> dostęp 15.07.2021.
- Mąka Wojciech, 2005a, *Tajemnice "Luftmuny" (II)*: <https://pomorska.pl/tajemnice-luftmuny-ii/ar/c3-6762169> dostęp 15.07.2021.
- Mąka Wojciech, 2005b, *Widziałem tam rakiety*: <https://pomorska.pl/widzialem-tam-rakiety/ar/6764079> dostęp 15.07.2021.
- Mąka Wojciech, 2014, *Zniknęła jednostka wojskowa przy ul. Grunwaldzkiej. Co tam będzie?* artykuł online na stronie Express Bydgoski: <https://expressbydgoski.pl/zniknela-jednostka-wojskowa-przy-ul-grunwaldzkiej-co-tam-bedzie/ar/10962163> dostęp 15.07.2021.
- Mąka Wojciech, 2014a, *Tereny dawnej jednostki wojskowej na Osowej Górze odsłaniają swoje tajemnice*, artykuł online na stronie Express Bydgoski: <https://expressbydgoski.pl/tereny-dawnej-jednostki-wojskowej-na-osowej-gorze-odslaniaja-swoje-tajemnice/ar/10874860> dostęp 15.07.2021.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
- Molenda T., (red.) *Mała Encyklopedia Leśna*, 1980 PWN
- N2000 – Standardowy formularz danych Dolina Noteci PLH300004.

## 12. ŹRÓDŁA DANYCH

---

- N2000 – Standardowy formularz danych Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001.
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Paczyński B., Sadurski A. Hydrogeologia regionalna Polski” tom I - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.
- Pawlaczyk P. i in. 2010. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2009. Natura 2000 - narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa.
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Hedera”, FRUGILE - Poznań 2015-2016.
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Kruszyn”, Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych QUERCUS”, Toruń 2008.
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Las Minikowski”, „ViTIS Iwona Paszek” Bydgoszcz 2009.
- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żołędowo na okres 1 stycznia 2012 – 31 grudnia 2021, KRAMEKO Sp. z o. o., Kraków 2012
- Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Żołędowo na lata 2022-2031, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu, Żołędowo 2011r.
- Rymaszewska Krystyna, 2012, *Wojsko likwiduje skład amunicji i wynosi się z Osowej Góry*, artykuł online na stronie TVP 3 Bydgoszcz: <https://bydgoszcz.tvp.pl/6804851/wojsko-likwiduje-sklad-amunicji-i-wynosi-sie-z-osowej-gory> dostęp 15.07.2021.
- *Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, Nakładem Filipa Sulimierskiego, Bronisława Chlebowskiego i Władysława Walewskiego, Warszawa 1880-1902. Wersja online: [http://dir.icm.edu.pl/Slownik\\_geograficzny/](http://dir.icm.edu.pl/Slownik_geograficzny/)
- Tarnas M., 2013. Opinia geotechniczna dla rozpoznania warunków gruntowo - wodnych na potrzeby programu funkcjonalno - użytkowego oraz projektu koncepcyjnego dla inwestycji "Budowa Bydgoskiego Centrum Targowo-Wystawienniczego w Myślicinku".Poznań
- Walenczykowska Hanna, 2005, *Spór o "Wały Kujawskie"*, artykuł online na stronie Gazety Pomorskiej: <https://pomorska.pl/spor-o-waly-kujawskie/ar/6775615> dostęp 22.07.2021.
- Wojciekiewicz Marek, 2020, *Poszukiwali historycznych skarbów. Co znaleźli?*, artykuł z 14 listopada 2020 r. na portalu extraswiecie.pl: <https://extraswiecie.pl/wiadomosc/poszukiwali-historycznych-skarbow-co-znalezli-zobaczcie-zdjecia> dostęp 5.07.2021.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Zarzycki K., Szelań Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

### 12.2. Mapy archiwalne:

- Amerykańska mapa topograficzna, 1:50 000, 1963, źródło: <https://staremapy.bydgoszcz.pl/>
- Karte des Bromberger Kreises: Regr.-Bez. Bromberg 1:150 000, 1848, źródło: [https://polona.pl/search/?query=Karte\\_des\\_Bromberger\\_Kreises&filters=public:1](https://polona.pl/search/?query=Karte_des_Bromberger_Kreises&filters=public:1)
- Karte des Deutschen Reiches 1:100 000, arkusz 225 Bromberg, ca 1890, źródło: <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=KDR100>
- Karte von Ost-Preussen nebst Preussisch Litthauen und West - Preussen nebst dem Netzdistrict 1:150 000, aut. Friedrich Leopold von Schroetter, arkusz XXI Bromberg, Thorn, 1802, źródło: <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=KvOWP150K>
- Messtischblatt 1:25 000, 1876-1916, arkusze: 2675 (1262) Grutschno, 2772 (1344) Slupowo, 2773 Wtelno, 2774 Zolendowo, 2775 Rasmushausen, 2872 (1425) Slesin, 2873 (1426) Bromberg (West), 2874 (1427) Bromberg (Ost), 2875 (1428) Fordon, 2972 (1505) Schubin, 2973 Zielonke, 2974

Hopfengarten, 2975 (Schulitz), źródło: <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=TK25>,  
<https://kartenforum.slub-dresden.de/en/vkviewer/main/show/>

- Szczegółowa mapa topograficzna Polski WIG 1:25 000, 1932-1939, arkusze: P35-S26-G Koronowo, P35-S26-H Stronno, P35-S26-I Topolno, P36-S25-C Sicienko, P36-S25-F Ślesin, P36-S25-I Szubin, P36-S26-A Trzyczyn, P36-S26-B Osielsko, P36-S26-C Dąbrowa Chełmińska, P36-S26-D Bydgoszcz-zachód, P36-S26-F Fordon, P36-S26-G Zielonka, P36-S26-H Brzoza, P36-S26-I Kabat, źródło: <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=WIG25>
- Taktyczna mapa Polski 1:100 000, 1920-1937, arkusze: P35-S26 Koronowo, P36-S25 Nakło, P36-S26 Bydgoszcz, źródło: <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=WIG100>

### 12.3. Strony internetowe:

- „Przedmoście Bydgoskie” podczas pierwszych dni września, artykuł na stronie Szlaki Pamięci Województwa Kujawsko-Pomorskiego: [http://4ict.pl/szlaki\\_pamieci/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52:przedmocie-bydgoskie-podczas-pierwszych-dni-wrzenia-zielonczyn-kruszyn-osowiec&catid=34:szlak-walki--ii-wojna-wiatowa&Itemid=60](http://4ict.pl/szlaki_pamieci/index.php?option=com_content&view=article&id=52:przedmocie-bydgoskie-podczas-pierwszych-dni-wrzenia-zielonczyn-kruszyn-osowiec&catid=34:szlak-walki--ii-wojna-wiatowa&Itemid=60) dostęp 24.06.2021.
- Fotografie z rozbiórki budynków na terenie dawnych składów wojskowych: <http://www.4bau.pl/8-realizacje/28-bydgoszcz-rozbiorka-magazynow-amunicji-w-jednostce-wojskowej-bydgoszcz-osowa-gora.html> dostęp 15.07.2021.
- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://bydgoszcz.rdos.gov.pl/>
- <http://czaswlas.pl>
- <http://gdos.gov.pl>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://otop.org.pl>
- <http://parki.kujawsko-pomorskie.pl/tpk>
- <http://ptaki.info>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://torun.lasy.gov.pl>
- <http://zoledowo.torun.lasy.gov.pl>
- <https://wirtualneszlaki.com.pl/>
- Informacje na temat numeracji i nazw jednostek wojskowych: [https://www.jednostki-wojskowe.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=300&Itemid=27](https://www.jednostki-wojskowe.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=300&Itemid=27) dostęp 15.07.2021.
- Prace archeologiczne przy umocnieniach Przedmościa Bydgoskiego koło Kruszyna (schron nr 5, obecnie skansen historyczno-wojskowy): [http://www.archeologiabydgoska.pl/bydgoskie\\_przedmoscia/](http://www.archeologiabydgoska.pl/bydgoskie_przedmoscia/) dostęp 24.06.2021.

### 12.4. Dokumentacje i opracowania planistyczne:

- Karty ewidencji stanowisk archeologicznych AZP, dostęp w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy, ul. Jezuicka 2.
- Powiatowy program opieki nad zabytkami powiatu bydgoskiego na lata 2021-2024.

### 12.5. Tablice informacyjne:

- Tablica informacyjna przy źródle św. Rocha w Topolnie.
- Tablica przy skansenie historyczno-wojskowym „Przedmoście Bydgoskie”.

### **13. ZAŁĄCZNIKI**

- **Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żołędowo 1:20 000**
- **Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Żołędowo 1:20 000**
- **Załącznik do Planu Urządzenia Lasu - POP**
- **Notatka Służbowa z dnia 8 września 2021 roku pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o.**



Kraków, dnia 27.09.2021 r.

### NOTATKA SŁUŻBOWA

W dniu 8 września 2021 r. w siedzibie Nadleśnictwa Żołędowo, odbyło się Spotkanie Robocze dotyczące opracowania Programu Ochrony Przyrody (POP) oraz Prognozy oddziaływania na środowisko (POnŚ) projektu Planu Urządzania Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Żołędowo sporządzanego na okres 1.01.2022 – 31.12.2031. W Spotkaniu udział wzięli:

- **Anna Radowska** - Nadleśniczy Nadleśnictwa Żołędowo.
- **Piotr Tabaka** - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Żołędowo.
- **Natalia Górską** - Główny specjalista SL ds. ochrony lasu i ochrony przyrody. Wydział Ochrony Lasu, RDLP Toruń
- **Sebastian Dąbrowski** - p.o. Zastępca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, p.o. Regionalny Konserwator Przyrody w Bydgoszczy.
- **Justyna Czajka** – Główny Specjalista Wydziału Ochrony Przyrody RDOŚ Bydgoszcz.
- **Roman Paciorek** - Kierownik Robót UL KRAMEKO Sp. z o.o.
- **Rafał Wierny** – Zastępca Kierownika Robót UL KRAMEKO Sp. z o.o.
- **Piotr Myjak** – Starszy Taksator w firmie KRAMEKO Sp. z o.o.

Na spotkaniu roboczym pomiędzy N-ctwem Żołędowo, RDLP Toruń, RDOŚ Bydgoszcz, a KRAMEKO Sp. z o. o., poruszono następujące tematy, lub przyjęto następujące ustalenia:

1. Na wstępie przyjęto, że w trakcie końcowych prac nad PUL odnośnie szczegółowych zagadnień (ustaleń) związanych z opracowaniem Programu Ochrony Przyrody (POP) i Prognozy Oddziaływania na Środowisko (POnŚ) Wykonawcę reprezentować będzie Pan Piotr Myjak, natomiast ze strony RDOŚ Bydgoszcz do działań tych wyznaczono Panią Justynę Czajkę oraz Panią Małgorzatę Wenda-Klajst.
2. Strony zgodnie przyjęły, że w celu sprawnego złożenia projektu całego PUL, przyjmuje się w POP i POnŚ formy ochrony przyrody ustalone aktami prawnymi do dnia 31.08.2021 r.
3. Wykonawca PUL zgłosił możliwość przesłania (bezpośredniego) POP i POnŚ do RDOŚ przed Naradą Techniczno-Gospodarczą. Deklaracja ta została zaakceptowana przez Przedstawicieli RDOŚ Bydgoszcz. NTG wg orientacyjnych danych powinna odbyć się 5 października 2021 roku.
4. Przyjęto by w sporządzonej POnŚ charakterystyka Nadleśnictwa została ograniczona do ogólnych informacji oraz odnośników do treści Elaboratów PUL oraz POP.
5. Ustalono, że wszystkie dane dotyczące przedmiotów ochrony z obszarów Natura 2000, których występowanie (wg informacji zebranych z Nadleśnictwa oraz przekazanych przez RDOŚ) stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Żołędowo, zostaną przeanalizowane i podane w POnŚ. Zostaną tam też wskazane działania minimalizujące ewentualny negatywny wpływ projektu PUL na nie.  
Dodatkowo wskazano, że obecnie w przypadku braku PZO, na potrzeby ocen oddziaływania na środowisko wypracowuje się tymczasowe cele ochrony, w związku z tym zwrócono się z prośbą, aby Wykonawca PUL zwrócił się z wnioskiem o udostępnienie aktualnych danych dotyczących Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 do RDOŚ Poznań (Według Przedstawicieli RDOŚ Bydgoszcz dla wspomnianego obszaru zostały opracowane ostatnio

„Tymczasowe cele ochrony”). Po otrzymaniu aktualnych danych Wykonawca PUL uwzględni aktualne dane w dokumentacji POP i POnŚ.

Nawiązując do powyższego, dnia 15.09.2021r., Pani Justyna Czajka (RDOŚ Bydgoszcz), drogą mailową poinformowała Wykonawcę PUL, że po weryfikacji danych dotyczących Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001, nie opracowano dotychczas dla ww. obszaru Natura 2000 „Tymczasowych celów ochrony”, w związku z tym nie ma potrzeby występowania o te dane do RDOŚ Poznań.

6. Ustalono, że granice form ochrony przyrody zostaną przyjęte zgodnie z danymi będącymi w posiadaniu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska uwzględniając także dane ewidencyjne otrzymane oficjalnie z N-ctwa. Opis (analiza wpływu PUL) form ochrony przyrody, przedmiotów ochrony i gatunków chronionych dotyczyć będzie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo.
7. Ustalono, że użytki ekologiczne zostaną przyjęte zgodnie z ewidencją gruntów N-ctwa Żołędowo, która została przygotowana na podstawie powszechnej ewidencji prowadzonej przez PODGiK. Dodatkowo w przypadku rozbieżności między danymi zamieszczonymi w CRFOP (<http://crfop.gdos.gov.pl>), a danymi z PODGiK, Wykonawca PUL zamieści w POP i POnŚ informacje dotyczące różnic w pozyskanych informacjach.
8. Przedstawiono wyniki inwentaryzacji pomników przyrody i wyjaśniono rozbieżności jakie są pomiędzy danymi otrzymanymi z RDOŚ, CRFOP oraz danymi otrzymanymi od Nadleśnictwa. Aktualne zestawienie pomników przyrody zamieszczono w załącznikach niniejszej notatki (Tabela nr 1.1 oraz 1.2). Nadleśnictwo Żołędowo zaproponowało aby zestawienia w POP i POnŚ dotyczące pomników przyrody uzupełnić o dodatkową tabelę z proponowanymi pomnikami przyrody (Nadleśniczy Nadleśnictwa Żołędowo 27.08.2021r., zwrócił się do Urzędu Gminy Osielesko z wnioskiem dotyczącym ustanowienia pomnika przyrody na terenie Leśnictwa Jagodowo w oddziale 132 (Zn.spr.:ZG.7212.9.2021).
9. Przeanalizowano wykaz zabiegów na terenie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych oraz rezerwatów przyrody. W tabelach na „język urzędzeniowy” zostały przełożone działania ochronne wynikające z aktualnych aktów prawnych. Ustalenia te zawarto w formie osobnych zestawień stanowiących załączniki do niniejszej notatki (Tabela nr 2 i 3). Zapisane w załączonych zestawieniach sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach. Każda tabela z działaniami załączona zostanie do POnŚ. Dodatkowo zaproponowano:
  - o w POP i POnŚ zamieścić zapis dotyczący planowanej rębni IV w oddziale 277An: „Rębnia IVDU 80%, w pododdziale 277An w strefie całorocznej bociana czarnego możliwa do realizacji w momencie zakończenia funkcjonowania strefy”
  - o w POP i POnŚ zamieścić zapis dotyczący planowanych zabiegów gospodarczych na terenie rezerwatów przyrody: „Zaplanowane zabiegi gospodarcze dotyczące usuwania gatunków obcych w rezerwatach przyrody będą realizowane zgodnie z obowiązującymi planami ochrony”.

10. Przedstawiono i omówiono ogólne wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych występujących na terenie N-ctwa Żołędowo. Przedstawiciele RDOŚ zwrócili się z prośbą aby Wykonawca PUL wnioskował do RDOŚ Bydgoszcz o udostępnienie aktualnej dokumentacji pn. „Uzupełnienie stanu wiedzy w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004” oraz uwzględnienie danych zawartych w ww. dokumentacji w POP i POnŚ.

Notatkę niniejszą sporządzono za zgodą Przedstawicieli Stron biorących udział w Spotkaniu. Jej treść wysłano pocztą elektroniczną do RDOŚ, RDLP i N-ctwa Żołędowo. Na ewentualne uwagi dotyczące treści punktów zredagowanych w Notatce sporządzający czekał do dnia 17 września 2021 r. Do dnia 17 b. m. drobne uwagi wniosła Przedstawicielka RDOŚ Bydgoszcz Pani Justyna Czajka, które zostały uwzględnione w treści przedmiotowej notatki.

Wszystkie zawarte w treści postanowienia Notatki Służbowej, pozostały wiążące i zostały wprowadzone do Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko jako obowiązujące.

Sporządził:

Piotr Myjak  
Krameko Sp. z o.o.

## **14. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY**













KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

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

KRAMEKO sp. z o.o. :

Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,  
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie warstw, Konfigurator SWDE, ePowiat,  
Moduł DREWNO

Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium  
Kadrę stanowi ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech  
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

---

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

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.

---