

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w ZIELONEJ GÓRZE

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA ZIELONA GÓRA
na okres 1.01.2021 – 31.12.2030 r.**

**Program Ochrony
Przyrody
(aktualizacja)**



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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
tel. (81)744 58 20, sekretariat@lublin.buligl.pl NIP:525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.lublin.buligl.pl

Program Ochrony Przyrody opracował zespół:

.....
Miłosz Serafin

.....
Robert Furmanek

.....
Paweł Strawa

Nadzór merytoryczny: Z-ca Dyrektora BULiGL Oddział w Lublinie

.....
Konstanty Kasperuk

Dyrektor BULiGL Oddział w Lublinie

.....
Lesław Radzikowski

1	WSTĘP.....	9
1.1	Podstawy formalno-prawne ochrony przyrody	9
1.2	Cel i metodyka opracowania	12
1.3	Zadania i cele Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie	13
1.4	Forma i zakres Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie	15
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	16
2.1	Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju	16
2.1.1	Położenie geograficzne	16
2.1.2	Regiony fizyczno-geograficzne	17
2.1.3	Regionalizacja geobotaniczna.....	20
2.1.4	Regionalizacja przyrodniczo-leśna	22
2.1.5	Regionalizacja klimatyczna	23
2.2	Społeczno-gospodarcze warunki wielofunkcyjnej produkcji leśnej w regionie	24
2.3	Historia regionu i obszaru nadleśnictwa	27
2.3.1	Historia lasów i gospodarki leśnej	30
2.3.2	Historia ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa	32
2.4	Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania.....	33
2.5	Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych	33
2.6	Dominujące funkcje lasów	34
2.7	Podział lasów na kategorie ochronności	35
2.8	Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów.....	35
2.9	Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych	36
3	WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	37
3.1	Budowa geologiczna i rzeźba terenu	37
3.1.1	Rzeźba terenu	37
3.1.2	Formacje geologiczne i geomorfologia terenu.....	37
3.2	Gleby	39
3.3	Stosunki wodne	39
3.3.1	Wody powierzchniowe	39
3.3.2	Wody podziemne	41
3.3.3	Ekosystemy wodno-błotne	43
3.4	Charakterystyka drzewostanów	44
3.4.1	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa	44
3.4.2	Zestawienie typów siedliskowych.....	46
3.4.3	Pochodzenie drzewostanów.....	46
3.4.4	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi	47
3.5	Charakterystyka zespołów roślinnych	50
3.6	Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych.....	55
3.7	Ekologiczna ocena stanu lasu.....	58
3.7.1	Formy aktualnego stanu siedliska	58
3.7.2	Borowacenie	59
3.7.3	Monotypizacja.....	61
3.7.4	Neofityzacja	61
3.8	Obiekty kultury materialnej.....	63
3.8.1	Obiekty kultury materialnej.....	63
3.8.2	Zestawienie parków wiejskich	65
3.8.3	Stanowiska archeologiczne.....	68
3.8.4	Ogólne zalecenia konserwatorskie dotyczące zabytków	70
3.8.5	Szlaki turystyczne	73
4	STAN PRZYRODY	75
4.1	Zestawienie istniejących form ochrony przyrody	75
4.2	Rezerваты przyrody	76
4.3	Parki krajobrazowe	76
4.4	Obszary chronionego krajobrazu	76
4.4.1	OCK Krośnieńska Dolina Odry.....	76
4.4.2	OCK Wzniesienia Zielonogórskie.....	78
4.4.3	OCK Dolina Śląskiej Ochli.....	79

4.5	Obszary NATURA 2000 położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zielona Góra	81
4.5.1	PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry	82
4.5.2	PLB 080004 Dolina Środkowej Odry.....	85
4.6	Pomniki przyrody	88
4.7	Użytki ekologiczne.....	90
4.8	Wykaz chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów	92
4.9	Zestawienie zadrzewień na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo	101
4.10	Ekosystemy referencyjne	108
4.11	Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF).....	109
4.12	Zagrożenia abiotyczne	111
4.12.1	Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne.....	111
4.12.2	Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych	112
4.12.3	Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.....	113
4.13	Zagrożenia biotyczne	113
4.13.1	Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów.....	113
4.13.2	Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie.....	113
4.13.3	Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe i jemiolę.....	114
4.13.4	Szkody powodowane przez zwierzyne	115
4.14	Zagrożenia antropogeniczne	116
4.14.1	Zanieczyszczenie powietrza	116
4.14.2	Zanieczyszczenie wód i gleb	117
4.14.3	Zagrożenie pożarowe	118
4.14.4	Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne	119
4.15	Obszary potencjalnych konfliktów społecznych	120
5	PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	122
5.1	Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej	122
5.2	Kształtowanie stosunków wodnych.....	123
5.3	Formy ochrony przyrody	124
5.3.1	Pomnik przyrody.....	124
5.3.2	Obszary chronionego krajobrazu	125
5.3.3	Użytki ekologiczne.....	125
5.3.4	Ochrona gatunkowa	125
5.4	Ochrona różnorodności biologicznej.....	126
5.5	Ochrona siedlisk przyrodniczych	127
5.6	Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych	130
5.7	Promocja i edukacja ekologiczna	132
6	LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	134
7	ZAŁĄCZNIKI	136
8	KRONIKA.....	154
9	WYKAZ MAP STANOWIĄCYCH ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	160

Spis tabel

Tabela.1.	Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Zielona Góra	33
Tabela.2.	Liczba i wielkość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Zielona Góra	33
Tabela.3.	Powierzchnia leśna według funkcji lasu	34
Tabela.4.	Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności	35
Tabela.5.	Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)	35
Tabela.6.	Powierzchniowy udział poszczególnych podtypów gleb przedstawia się następująco:	39
Tabela.7.	Zestawienie powierzchni [ha] ekosystemów wodno-błotnych w nadleśnictwie	44
Tabela.8.	Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór 13)	45
Tabela.9.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej (wzór 14)	45
Tabela.10.	Udział procentowy siedliskowych typów lasu w drzewostanach nadleśnictwa ...	46
Tabela.11.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia (wzór nr 15)	46
Tabela.12.	Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)	47
Tabela.13.	Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa Zielona Góra	56
Tabela.14.	Nieleśne siedliska przyrodnicze wytypowane na obszarze Nadleśnictwa Zielona Góra	57
Tabela.15.	Zestawienie powierzchni aktualnego stanu siedlisk według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych (wzór nr 21)	58
Tabela.16.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji-borowacenie (wzór 22)	60
Tabela.17.	Zestawienie powierzchni (ha) według form degeneracji lasu – neofityzacja	62
Tabela.18.	Wykaz obiektów kultury materialnej	64
Tabela.19.	Wyniki inwentaryzacji inwentaryzacji drzew w arboretum w Nietkowie	66
Tabela.20.	Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra	68
Tabela.21.	Zestawienie obiektów objętych ochroną prawną w Nadleśnictwie Zielona Góra	76
Tabela.22.	Siedliska przyrodnicze na terenie ostoji Krośnieńska Dolina Odry (wg SDF)	83
Tabela.23.	Ptaki będące przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB020004 (SDF data aktualizacji 2019-11)	86
Tabela.24.	Wykaz pomników przyrody na gruntach nadleśnictwa	88
Tabela.25.	Wykaz użytków ekologicznych na gruntach nadleśnictwa	91
Tabela.26.	Wykaz chronionych roślin i grzybów (wg wzoru 11)	92
Tabela.27.	Wykaz chronionych zwierząt (wg wzoru 12)	94
Tabela.28.	Lista płazów i gadów potencjalnie występujących w zasięgu nadleśnictwa bez ustalonej lokalizacji	95
Tabela.29.	Lista ptaków potencjalnie występujących w zasięgu nadleśnictwa bez ustalonej lokalizacji	96
Tabela.30.	Lista ssaków potencjalnie występujących w zasięgu nadleśnictwa bez ustalonej lokalizacji	100
Tabela.31.	Powierzchnia ekosystemów referencyjnych Nadleśnictwa Zielona Góra	108
Tabela.32.	Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez klimat na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe	112
Tabela.33.	Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych zawodnieniem na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe	112
Tabela.34.	Powierzchnia uszkodzeń przez owady na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe	114
Tabela.35.	Powierzchnia uszkodzeń przez patogeny grzybowe na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe	115
Tabela.36.	Rozmiar zinwentaryzowanych szkód spowodowanych przez zwierzynę	115
Tabela.37.	Liczba pożarów w leśnictwach	118
Tabela.38.	Przyczyny powstania pożarów i ich powierzchnia ogólna w poszczególnych latach	119

Tabela.39. Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu	127
Tabela.40. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 (Tabela XXIII wg Instrukcji Urządzania Lasu).....	130
Tabela.41. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Zielona Góra i frekwencja w latach 2011 – 2019 (dane z nadleśnictwa).....	132
Wykaz drzewostanów referencyjnych	136
Tabela.42. Wykaz zatwierdzonych pomników przyrody	156
Tabela.43. Wykaz stwierdzonych chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra (po 1.01.2021r.).....	157

Spis Rycin

Ryc.1. Położenie nadleśnictwa na tle Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze	16
Ryc.2. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej.	18
Ryc.3. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji geobotanicznej	21
Ryc.4. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej.....	22
Ryc.5. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej	24
Ryc.6. Położenie nadleśnictwa na tle sieci ekologicznej ECONET	26
Ryc.7. Położenie Nadleśnictwa Zielona Góra na tle sieci korytarzy ekologicznych	36
Ryc.8. Sieć rzeczna w zasięgu działania nadleśnictwa	41
Ryc.9. Zasięgi Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.....	43
Ryc.10. Teren Nadleśnictwa Zielona Góra na mapie potencjalnej roślinności Polski	51
Ryc.11. Legenda do ryc.31.....	52
Ryc.12. Położenie obszarów chronionych na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.....	75
Ryc.13. Położenie OCK Krośnieńska Dolina Odry na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.	77
Ryc.14. Położenie OCK Wzniesienia Zielonogórskie na tle Nadleśnictwa Zielona Góra. ...	79
Ryc.15. Położenie OCK Dolina Śląskiej Ochli na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.	80
Ryc.16. Położenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) i obszarów specjalnej ochrony siedlisk (SOO) w zasięgu Nadleśnictwa Zielona Góra.	81
Ryc.17. Położenie PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.	82
Ryc.18. Położenie PLB 080028 Krośnieńska Dolina Odry na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.	85

1 WSTĘP

Podstawy formalno-prawne ochrony przyrody

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów.

Ochrona przyrody w PGL Lasy Państwowe realizowana jest:

a) zgodnie z ustaleniami:

- Polityki ekologicznej Państwa w latach 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (2019);
- Polskiej polityki kompleksowej ochrony zasobów leśnych (1994);
- Strategii ochrony leśnej różnorodności biologicznej (1995);
- Polityki leśnej Państwa (1997);

b) zgodnie z przepisami zawartymi w ustawach, m.in.:

- Ustawa z dnia 29 września 1991 o lasach (Dz.U. 2020 poz. 1463),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020, poz. 55),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, poz. 1227),
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1712),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019, poz. 1396 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018, poz. 2067 z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późn. zm. (Dz.U. 2018, poz. 1945),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne z późn. zm. (Dz.U. 2019, poz. 725),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późn. zm. (Dz. U. 2017, poz. 1161),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 Prawo łowieckie z późn. zm. (Dz.U. 2018, poz. 2033),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej z późn. zm. (Dz. U. 2019, poz. 1372),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z późn. zm. (Dz. U. 2018, poz. 2067),

c) zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska:

Rozporządzenie MŚ z dnia 18.12.2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 22.12.2017, poz. 2408),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183),

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 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 r. poz. 1408),

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),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2011 r. w sprawie gatunków zwierząt niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi (Dz. U. 2011 nr 173 poz. 1037),

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. z 2012, poz. 1302),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011, nr 25 poz. 133 z póź.zm.),

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

Rozporządzenie Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005, nr 60 poz. 533),

d) zgodnie z zarządzeniami i uchwałami dotyczącymi tworzenia i funkcjonowania określonych obiektów objętych ochroną.

Instrukcja urządzania lasu wprowadzona Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (ZU-7019-72/2011),

Zasady hodowli lasu wprowadzone Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (ZH-710-56/11),

Instrukcja ochrony lasu wprowadzona Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. (ZO-727-4-34/11),

Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu wprowadzona zatwierdza przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w dniu 23 grudnia 2019 r.,

Wytyczne i ustalenia Komisja Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

Ochrona przyrody łączy się z ochroną środowiska, ale w Polsce ma osobny zakres rzeczowy, cele, metody, podstawy prawne i system organizacyjny. Znowelizowane i dostosowywane do wymogów europejskich polskie prawodawstwo dotyczące ochrony przyrody i środowiska, uwzględnia moralne zobowiązania rządów i społeczeństw wynikające z dokumentów, raportów i strategii opracowanych przez agendy ONZ lub na jej zlecenie – przez Światową Unię Ochrony Przyrody. Do opracowań tych m.in. należą: Światowa Strategia Ochrony Przyrody, Nasza Wspólna Przyszłość, Agenda 21, Parki dla Życia.

Polska ratyfikowała międzynarodowe konwencje dotyczące ochrony przyrody, w tym:

- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz.U. 1978 nr 7 poz. 24),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu,
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (CITES, Waszyngton 1973) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r.,
- Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie,
- Konwencja Bońska - Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Helsinki 1992),
- Ramowa konwencja w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) „Konwencja Klimatyczna” z 9.05.1992 r. ratyfikowana przez Polskę 28.07.1994 r.
- Zielona Księga „Ochrona lasów i informacje o lasach w UE: przygotowanie lasów na zmianę klimatu” Komisja Europejska Bruksela 1.03.2010 roku.

Nadleśnictwo, spoczywające na nim obowiązki z tytułu ochrony przyrody, realizuje poprzez ustawowe formy ochrony przyrody i lasy ochronne ogólnego i specjalnego przeznaczenia. Praktycznym wyrazem roli i znaczenia ochrony przyrody we współczesnym leśnictwie w Lasach Państwowych, jest obowiązek sporządzania programów ochrony przyrody dla nadleśnictw – wynika on z zapisów Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku z późn. zm. – art. 18, pkt 4.

1.1 Cel i metodyka opracowania

Program ochrony przyrody sporządzony jest w formie osobnego tomu planu urzędzenia lasu. Prezentuje on całość zagadnień dotyczących szeroko pojętej tematyki ochrony przyrody na danym terenie. Zasady opracowania Programu zawarte są w instrukcji jego sporządzania z 1996 r, a zasady weryfikacji i aktualizacji są zapisane w Instrukcji urządzania lasu cz. I §§ 110, 111, 112. Szczegółowy zakres prac dotyczący weryfikacji i aktualizacji programu ochrony przyrody został zatwierdzany protokolarnie podczas obrad Komisji Założeń Planu.

Realizowana obecnie w naszym kraju polityka leśna kieruje znaczną uwagę na funkcje i problemy ochrony przyrody. Przejawem dużego znaczenia przywiązywanego zagadnieniom ochrony przyrody w lasach było m.in. rozpoznanie cennych siedlisk leśnych i nieleśnych i utworzenie bazy INVENT (2006 i 2007), którymi objęto również lasy Nadleśnictwa Zielona Góra.

Głównym celem Programu ochrony przyrody jest prezentacja obszarów omawianego nadleśnictwa, jako obiektu przyrodniczego na tle regionu i kraju, ustalenie hierarchii ważności grup funkcji i poszczególnych kompleksów leśnych oraz wskazanie nowych przedmiotów ochrony, a także określenie celów i metod ich ochrony.

Ważnym elementem zrównoważonego rozwoju jest gospodarka leśna polegająca na prawidłowym zagospodarowaniu lasu, tzn. spełniającym zarówno funkcje produkcyjne jak również zaspokajającym ekologiczne, kulturowe i duchowe potrzeby społeczeństwa. Z idei zrównoważonej gospodarki leśnej wynika również konieczność zachowania przyrodniczych wartości lasu przy realizowanym równoległe jego użytkowaniu.

Konwencja o różnorodności biologicznej ratyfikowana przez Sejm RP w 1995 r. podaje następującą definicję: *„różnorodność biologiczna jest to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią”*. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów.

W niniejszym Programie, szczególna uwaga została zwrócona na różnorodność gatunkową, której elementami są gatunki, rodzaje i rodziny oraz na różnorodność ekologiczną, czyli różnorodność ekosystemów, środowisk i krajobrazów. Wyeksponowano także korzyści płynące z istniejącej różnorodności biologicznej w warunkach przyrodniczo-leśnych omawianego obiektu.

Metodyka opracowania niniejszego Programu Ochrony Przyrody oparta jest na podstawach stwarzających mocne umocowanie prawne oraz podnoszące jego rangę.

Program został opracowany przy uwzględnieniu zasad postępowania planistycznego, które pozwalają zrozumieć odmienną planowania ochrony przyrody od planowania działalności gospodarczej.

W podejmowaniu problemów ochrony przyrody ze szczególną uwagą i troską starano się przestrzegać zasady wydłużonej perspektywy czasowej. Polega ona na akceptacji biegu

zjawisk przyrodniczych przebiegających swoim własnym, naturalnym biegiem i rytmem. Program przyzwyczają do planowania zadań z zakresu szeroko pojmowanej ochrony przyrody i myślenia w dłuższej niż dotychczas perspektywie czasowej.

Drugą zasadą, której starano się przestrzegać w niniejszym Programie jest zasada holistycznego podejścia do omawianych zagadnień. Zasada ta oznacza rozpatrywanie każdego procesu i każdego składnika przyrody w możliwie szerokim kontekście zależności i powiązań oraz uznawanie każdego z nich za element funkcjonalnej całości ekosystemu leśnego.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zielona Góra opracowany został zgodnie z Instrukcją urządzania lasu część I, rozdziałem IV pkt 3 (CILP Warszawa 2011 r.). W Programie wykorzystano dostępne materiały naukowe i publikacje – w tym m.in.: Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Zielona Góra z 2011 roku, plany urządzenia gospodarstwa leśnego z obecnej oraz wcześniejszych rewizji, inwentaryzację siedlisk przyrodniczych, inwentaryzację gatunków „naturowych” z lat 2006-2007, inwentaryzację łowiecką, operat siedliskowy, informacje z witryn internetowych, w tym – Instytutu Botaniki PAN Kraków, bazę danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze; materiały promocyjne Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego i starostw powiatowych, dokumentację służb konserwatorskich oraz mapy i przewodniki turystyczne, dokumentację planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, standarowe formularze danych (SDF) obszarów Natura 2000 oraz inne dostępne publikacje dotyczące przyrody opracowywanego terenu.

1.2 Zadania i cele Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Zielona Góra pomoże skutecznie chronić zasoby przyrody na terenie nadleśnictwa i w zasięgu jego działania, służyć będzie rozwojowi nauki o ochronie i kształtowaniu ekosystemów leśnych oraz dostarczy podstaw do sporządzenia kompleksowej oceny stanu ochrony przyrody w skali krajowej.

W szczególności Program ten może być wykorzystany w celu:

- opracowania strategii ochrony oraz kształtowania struktury i funkcji ekosystemów leśnych zgodnie z wymogami ekologii;
- stworzenia warunków do utrzymania różnorodności biologicznej obszaru nadleśnictwa;
- ustalenia zasad ochrony, kształtowania i użytkowania poszczególnych typów ekosystemów leśnych;
- identyfikacji istniejących konfliktów pomiędzy gospodarką leśną a koniecznością ochrony przyrody oraz określenia sposobów ich rozwiązywania;
- określenia uwarunkowań i opracowania zasad rozwoju funkcji gospodarki leśnej zgodnej z zasadami ochrony przyrody;

- dokonania ewentualnych korekt przebiegu granicy polno-leśnej, granic lasów ochronnych, a także zatwierdzenia projektowanych rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych itp.;

- określenia zewnętrznych uwarunkowań trwałości ekosystemów leśnych, a w szczególności jego związków z ekosystemami sąsiednich nadleśnictw;

- wskazania potrzeb utworzenia lub ewentualnej weryfikacji dotychczasowych przepisów ochronnych dotyczących ekosystemów leśnych – zakazów, ograniczeń i preferencji obowiązujących na terenie omawianego obiektu.

Podstawowym zadaniem Programu ochrony przyrody w urządzonym nadleśnictwie jest przekazanie bieżących informacji o stanie ochrony przyrody oraz wynikających stąd zadań – w tym omówienie takich zagadnień, jak:

- poprawa metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody, a w szczególności zachowanie różnorodności biologicznej;

- przedstawienie (po inwentaryzacji przeprowadzonej w ramach prac urzędniowych) i zobrazowanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa na tle regionu i kraju;

- ustalenie hierarchii funkcji poszczególnych kompleksów leśnych;

- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ich ochrony;

- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;

- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;

- wskazanie, a następnie preferowanie w praktyce gospodarczej technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego;

- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego;

- umożliwienie w przyszłości wykonania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego;

- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach;

- sformułowanie propozycji i wniosków możliwych do realizacji przy opracowywaniu nowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

1.3 Forma i zakres Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie

Program Ochrony Przyrody stanowi obowiązkowy składnik planu urządzenia lasu (IUL cz.I 2011, §3, pkt 1.7). Został opracowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w §§ 110, 111, 112 ww. Instrukcji, jako oddzielny tom.

Program ochrony przyrody jest integralną częścią planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Zielona Góra sporządzony na okres 01.01.2021 r. – 31.12.2030 r. Program dotyczy lasów i gruntów nadleśnictwa oraz pozostałych obszarów w jego zasięgu terytorialnym.

Jest to trzecie tego typu opracowanie sporządzone dla gruntów Skarbu Państwa będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwa Zielona Góra.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

Położenie Nadleśnictwa Zielona Góra zostało przedstawione z uwzględnieniem podziału administracyjnego Polski, podziału Lasów Państwowych, regionalizacji przyrodniczo-leśnej, regionalizacji fizyczno-geograficznej, regionalizacji geobotanicznej oraz klimatycznej.

2.1.1 Położenie geograficzne



Ryc.1. Położenie nadleśnictwa na tle Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze

Nadleśnictwo Zielona Góra położone jest w centralnej części województwa lubuskiego. Grunty Nadleśnictwa Zielona Góra położone są między 15°12'26" a 15°32'17" długości geograficznej wschodniej oraz 52°4'44" a 51°51'01" szerokości geograficznej północnej.

Odległość między najbardziej wysuniętymi na północ i na południe zewnętrznymi skrajami kompleksów wynosi 24,2 km, zaś tak samo mierzona odległość wschód - zachód 20,6 km.

Skrajne położenie gruntów nadleśnictwa przedstawia się następująco:

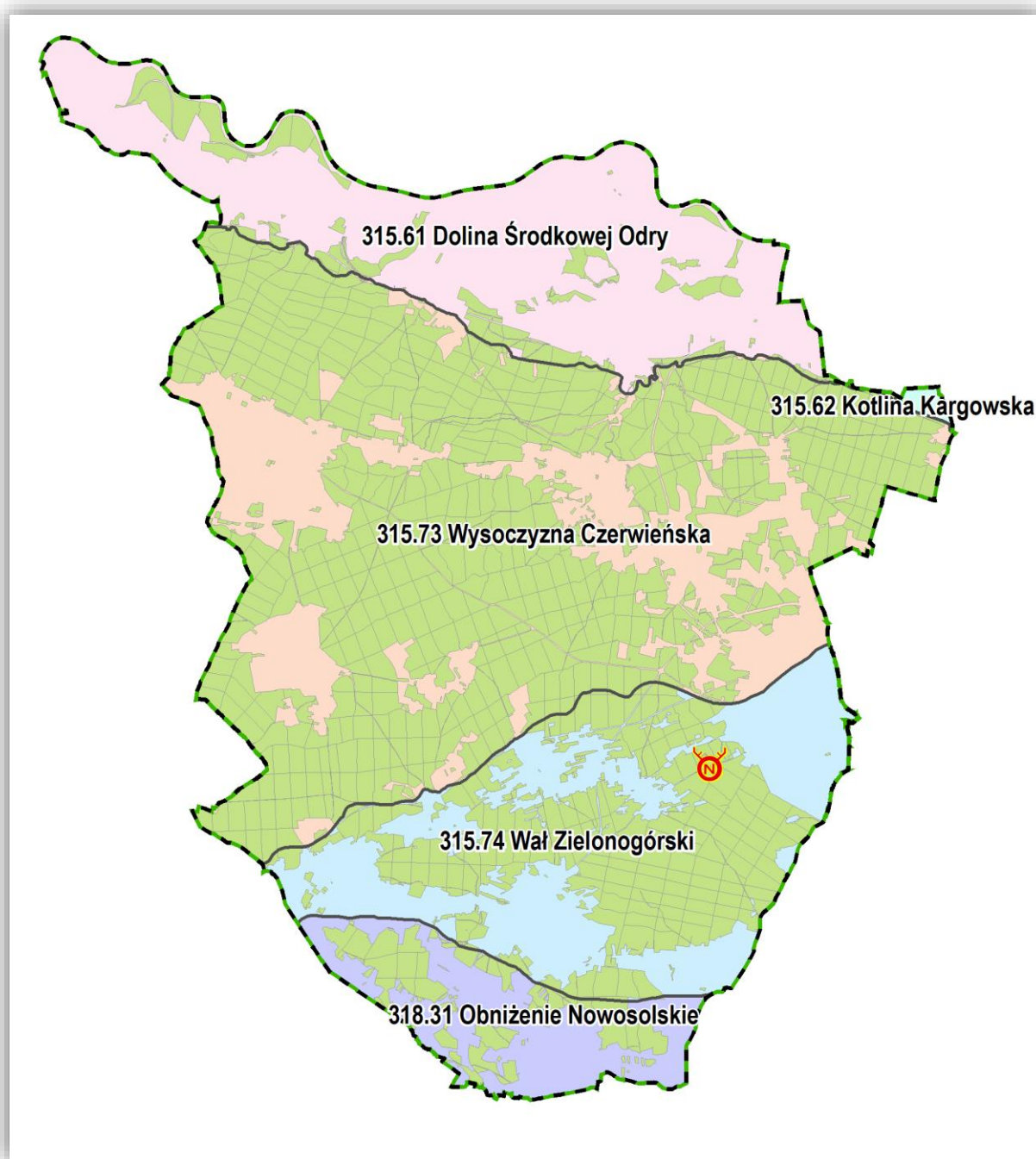
- na północy oddział 349 obrębu Nietków;
- na południu oddział 978 obrębu Wilkanowo;
- na zachodzie oddział 349 obrębu Nietków;
- na wschodzie oddział 369 obrębu Nietków.

Z Nadleśnictwem Zielona Góra sąsiaduje sześć jednostek Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze: od północy Nadleśnictwo Bytnica i Nadleśnictwo Sulechów, od południa Nadleśnictwo Krzystkowice i Nadleśnictwo Nowa Sól, od zachodu Nadleśnictwo Brzózka, od wschodu Nadleśnictwo Przytok.

2.1.2 Regiony fizyczno-geograficzne

Zgodnie z podziałem na regiony fizyczno-geograficzne (Kondracki 2002, Solon i in. 2018) położenie nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Prowincja	Niż Środkowoeuropejski (31)
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie (315)
Makroregion	Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6)
Mezoregion	Dolina Środkowej Odry (315.61)
Mezoregion	Kotlina Kargowska (315.62)
Makroregion	Wzniesienia Zielonogórskie (315.7)
Mezoregion	Wysoczyzna Czerwieńska (315.73)
Mezoregion	Wał Zielonogórski (315.74)
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie (318)
Makroregion	Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)
Mezoregion	Obniżenie Nowosolskie (318.31)



Ryc.2. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej.

Dolina Środkowej Odry (315.61) – region obejmuje szeroką na 5-10 km dolinę Odry, rozciągającą się na długości ok. 100 km – od ujścia Obrzycy poza ujście Pliszki poniżej Słubic. Dolina o stromych północnych zboczach jest dobrze wykształcona, z wyraźnym tarasem łąkowym i wyższymi, zalesionymi tarasami piaszczystymi. Dno doliny opada od 50 do 20 m n.p.m. W obrębie regionu, od ujścia Nysy Łużyckiej, Odra jest rzeką graniczną.

Kotlina Kargowska(315.62) – region ten jest rozległą równiną piaszczystą wytworzoną w miejscu styku sandru Bruzdy Zbąszyńskiej z Pradoliną Warciańsko-Odrzańską. Ukształtowanie

terenu jest tu znacznie zatarte z uwagi na występowanie wałów wydmy. Powierzchnia jest płaska, co powoduje zjawisko bifurkacji rzeki Obry, kierując jej wody na północ (do Warty) bądź na zachód (do Odry). Większość rzek w Kotlinie Kargowskiej jest uregulowana i skanalizowana. Region charakteryzuje obfitość lasów i stosunkowo słabe zaludnienie.

Wysoczyzna Czerwieńska (315.73) - region graniczy od północy z Doliną Środkowej Odry, od zachodu z Doliną Dolnego Bobru, od południa z Wałem Zielonogórskim a od wschodu z Kotliną Kargowską. Wysoczyzna Czerwieńska leży w całości w obrębie woj. lubuskiego i bierze swą nazwę od miasta Czerwieńsk. Mezoregion jest wysoczyzną o wysokościach do 134 m n.p.m., wznoszącą się ponad otaczające ją doliny. Występują tu pagóry kemowe i morenowe ukształtowane w epoce maksymalnego zasięgu zlodowacenia bałtyckiego porośnięte lasem. Głównym kompleksem leśnym w obrębie regionu jest Puszcza Zielonogórska.

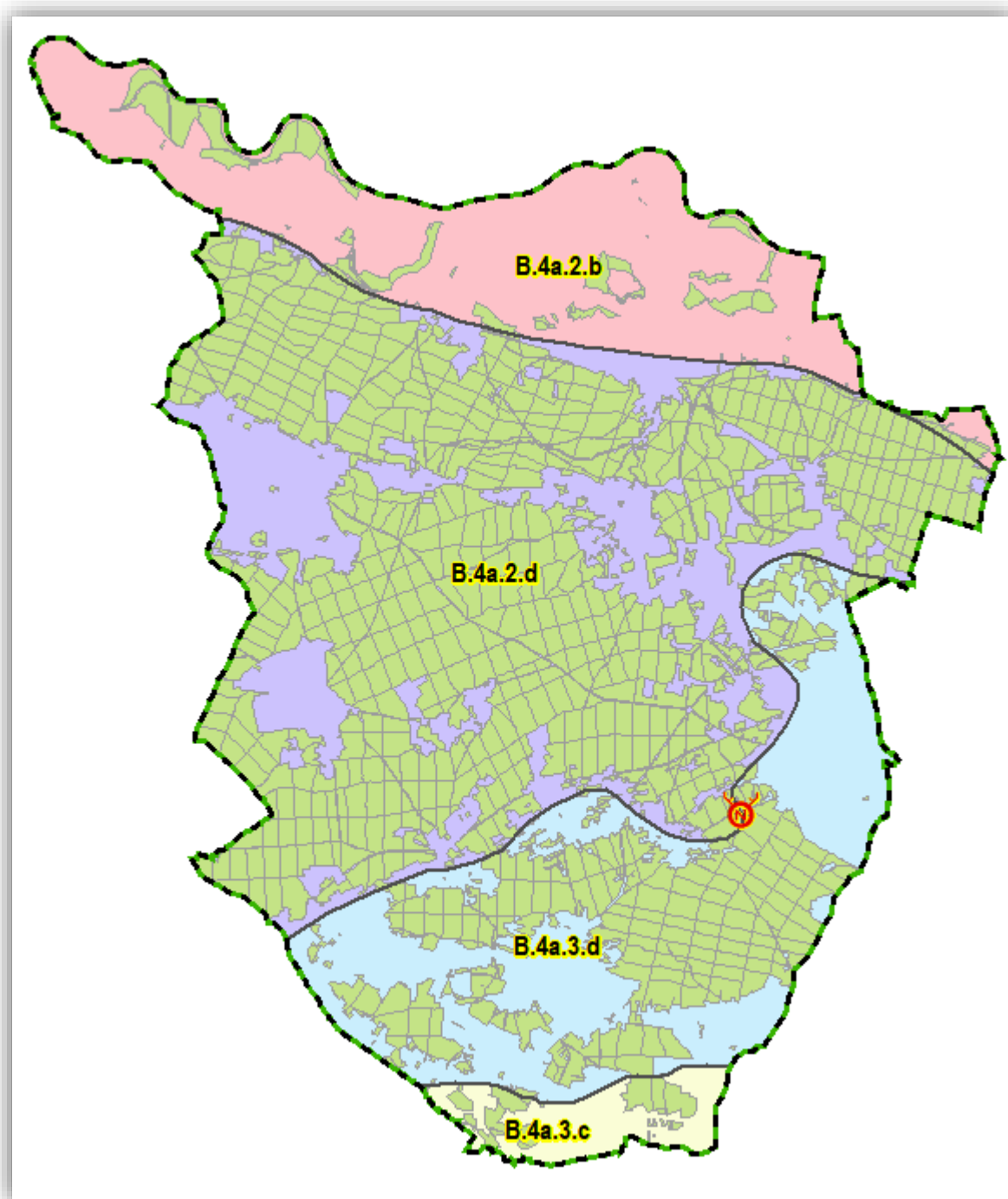
Wał Zielonogórski (315.74) - najwyższa część Wzniesień Zielonogórskich. Powierzchnia 240 km². Wał stanowi wzniesienie glacitektoniczne (spiętrzone przez nasuwający się lodowiec), zbudowane z zaburzonych skał trzeciorzędowych, z węglem brunatnym. Obszar cechuje się znacznymi wysokościami bezwzględnymi (221 m n.p.m.) i względnymi (do 100 m). Region w większości zalesiony, na południowych stokach do połowy XIX w. uprawiano winną latorośl. Północny skłon Wału Zielonogórskiego jest obecnie silnie zurbanizowany, leży tu duży ośrodek przemysłowy i administracyjny – Zielona Góra.

Obniżenie Nowosolskie (318.31) - mezoregion fizycznogeograficzny stanowiący zachodnią część Obniżenia Milicko-Głogowskiego. Region graniczy od północy z Wałem Zielonogórskim, Doliną Dolnego Bobru i Wzniesieniami Gubińskimi, od zachodu z Kotliną Zasięcką, od południa ze Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami Dalkowskimi a od wschodu z Pradoliną Głogowską; na północnym wschodzie region styka się z Kotliną Kargowską. Mezoregion stanowi typową pradolinę o piaszczystym dnie, którą porastają lasy z licznymi podmokłymi zagłębieniami. Dolina Bobru przecina środkową część regionu, a rzeka Lubsza - zachodnią. Forma pradolinna wykazuje spadek ku wschodowi, gdzie ku Odrze płyną rzeki Czarna Struga i Ochla. Powierzchnie leśne dominują w centralnej części obniżenia.

2.1.3 Regionalizacja geobotaniczna

Według regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz 2008) Nadleśnictwo Zielona Góra położone jest:

Obszar	Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane
Prowincja	Środkowoeuropejska
Podprowincja	Środkowoeuropejska Właściwa
Dział	Brandenbursko-Wielkopolski (B)
Kraina	Południowowielkopolsko-Łużycka (B.4)
Podkraina	Łużycka (B.4a)
Okręg	Kotlin Środkowej Odry (B.4a.2)
Podokręg	Doliny Odry "Siedlisko k. Nowej Soli - ujście Nysy Łużyckiej (421-542km)" (B.4a.2.b)
Podokręg	Czerwieński (B.4a.2.d)
Okręg	Zielonogórsko-Gubiński (B.4a.3)
Podokręg	Zielonogórski (B.4a.3.d)
Podokręg	Nowosolsko-Krzystkowicki (B.4a.3.c)



Ryc.3. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji geobotanicznej

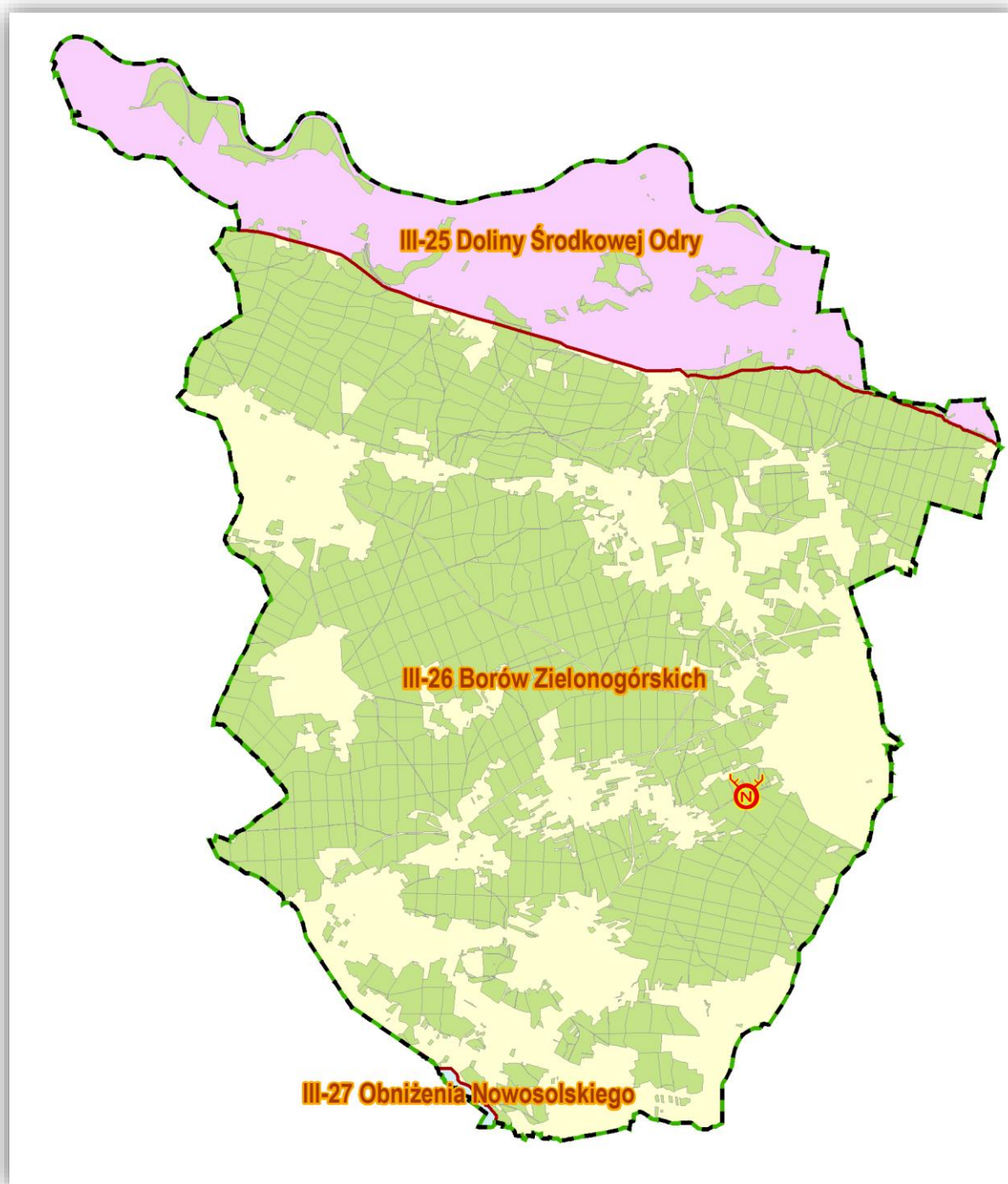
Nadleśnictwo Zielona Góra znajduje się w zasięgu naturalnego występowania następujących gatunków drzew:

- drzewa iglaste: sosna zwyczajna, cis pospolity, świerk pospolity, jodła pospolita;
- drzewa liściaste: buk zwyczajny, brzoza brodawkowata, dąb bezszypułkowy, dąb szypułkowy, grab zwyczajny, jarząb brekinia, jesion wyniosły, klon jawor, klon polny, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, lipa szerokolistna, olsza czarna, olsza szara, wiąz górski, wiąz polny, wiąz szypułkowy

2.1.4 Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy i grunty nieleśne Nadleśnictwa Zielona Góra znajdują się na terenie następujących jednostek:

- Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III)
- Mezoregion Doliny Środkowej Odry (III-25)
- Mezoregion Borów Zielonogórskich (III-26)
- Mezoregion Obniżenia Nowosolskiego (III-27)



Ryc.4. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

2.1.5 Regionalizacja klimatyczna

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną opracowaną przez Alojzego Wosia (1999), która dzieli teren Polski na 28 regionów klimatycznych (ryc. 2), wykazujących pewne odrębne cechy klimatu wyrażone w średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody, teren Nadleśnictwa Zielona Góra położony jest w Regionie Lubuskim (R-XIV).

Region Lubuski – obejmuje zasięgiem ziemię lubuską, sięgając po pojezierza Poznańskie i Leszczyńskie. Zarysowują się stosunkowo wyraźne jego granice w części zachodniej, południowej i częściowo wschodniej. Mniej wyraźne granice oddzielają ten region od Kotliny Gorzowskiej.

Region Lubuski jest obszarem, na którym stosunkowo często mogą pojawić się dni z pogodą gorącą. Średnio w roku występuje tutaj, co najmniej jeden dzień z temperaturą średnią dobową przekraczającą 25°C i częściej cechuje go pogoda słoneczna bez opadu, a rzadziej pogoda pochmurna również bez opadu. Do względnie licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni z typem pogody oznaczonym 320 (bardzo ciepła, z dużym zachmurzeniem, bez opadu). Średnio notuje się około 5 dni z tą pogodą. Mniejszą zaś frekwencją niż w innych regionach klimatycznych odznaczają się dni z typami pogody 500 (przymrozkowa bardzo chłodna, słoneczna lub z małym zachmurzeniem, bez opadu) – 3 dni w roku, 520 (przymrozkowa bardzo chłodna, z dużym zachmurzeniem, bez opadu) – 5 dni oraz 510 (przymrozkowej bardzo chłodnej, pochmurnej, bez opadu) - 18 dni w roku.



Ryc.5. Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej

2.2 Społeczno-gospodarcze warunki wielofunkcyjnej produkcji leśnej w regionie

Całość uwarunkowań ekonomicznych została omówiona w elaboracie planu urządzenia lasu.

Lasy Nadleśnictwa Zielona Góra są fragmentem rozległych Borów Zielonogórskich łączących się od południa z Borami Dolnośląskimi, a od północy z Puszcą Rzepińską.

W odległości kilku kilometrów od północno – zachodniego krańca zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, położony jest Gryżyński Park Krajobrazowy, natomiast w odległości po około 20 km - 3 dalsze parki krajobrazowe: Krzesiński (od zachodu), Przemkowski (od południa) i Przemęcki (od wschodu).

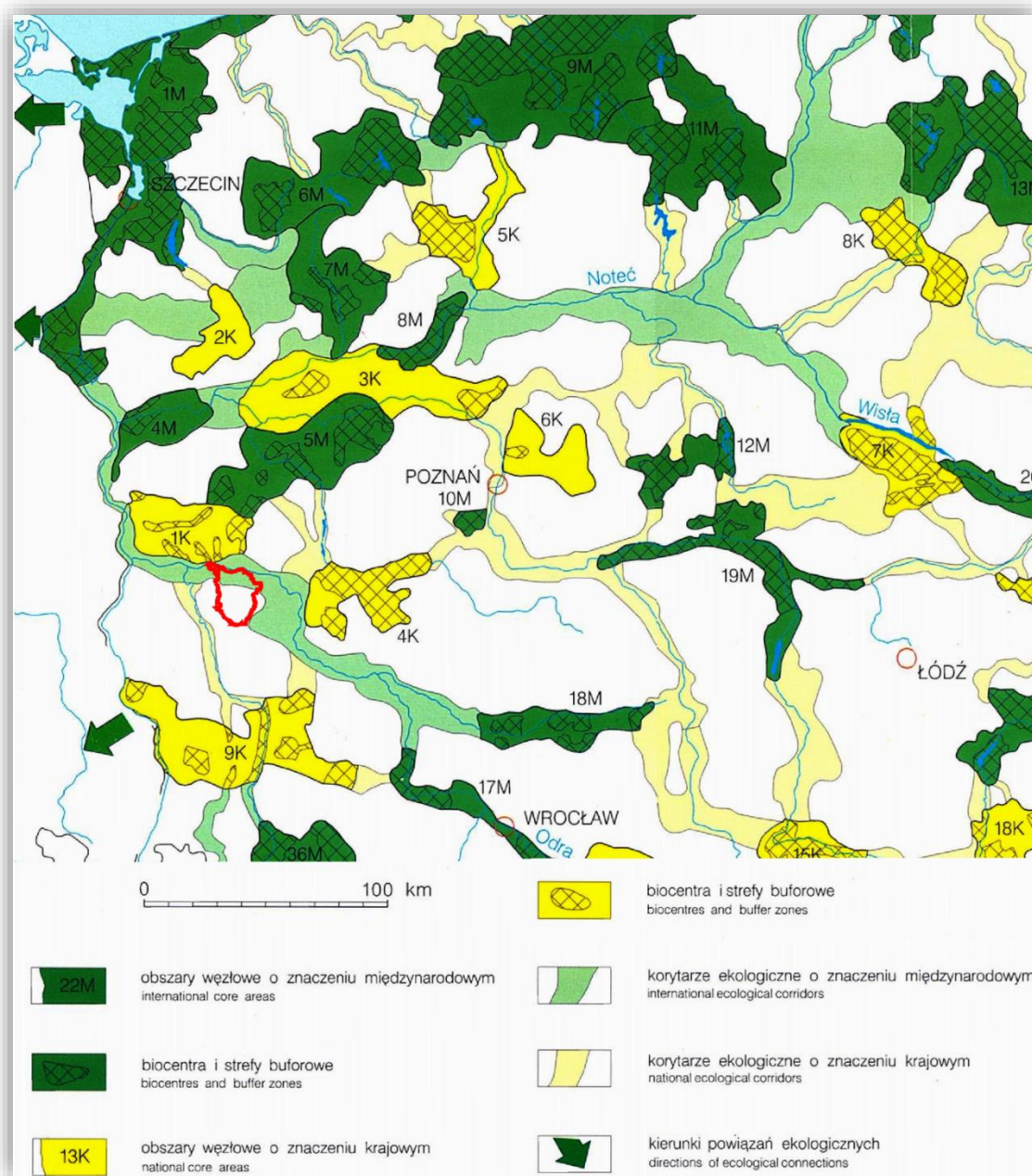
Plany przestrzennego zagospodarowania poszczególnych gmin leżących na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra w pełni uwzględniają gospodarkę leśną. Nie występują w nich elementy zagrażające środowisku leśnemu.

Lasy Nadleśnictwa Zielona Góra ze względu na stosunkowo małe zróżnicowanie drzewostanów i siedlisk - mają na ogół przeciętne walory przyrodnicze, lecz niezwykle istotne znaczenie ekologiczne, krajobrazowe, klimatyczne i wypoczynkowe dla przylegającego od wschodu i liczącego ponad 140 tys. mieszkańców miasta Zielona Góra.

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zielona Góra wyznaczono dwa obszary sieci Natura 2000. Jeden z nich to zatwierdzony Obszar Specjalnej Ochrony ptaków PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”, obejmujący dolinę Odry. Drugi to obszar zaproponowany jako OZW w 2014.04r. – PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”, którego zasięg (na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra) w znacznej mierze pokrywa się z zasięgiem obszaru „Dolina Środkowej Odry”.

Ustanowienie Konwencji o różnorodności biologicznej dało początek nowemu podejściu do ochrony przyrody. Kontynuacją tej myśli jest opracowana w 1996 roku w Sofii na Konferencji Ministrów Ochrony Środowiska Paneuropejska Strategia Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej. Strategia ta proponuje zintegrowanie problemów różnorodności biologicznej i krajobrazowej z problemami społecznymi i gospodarczymi. Do głównych zadań wymienionych w tej strategii zalicza się utworzenie wspólnej sieci obszarów chronionych w krajach europejskich. Jedną z nich jest Europejska Sieć Ekologiczna EECONET (European ECO logicalNETwork). EECONET ma być spójnym przestrzennie i funkcjonalnie systemem reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów Europy, a jej celem jest ochrona, wzmocnienie bądź odtworzenie tych obszarów. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska została opracowana w latach 1995-1996 przez zespół pod kierownictwem dr Anny Liro jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Choć sieć ECONET-Polska nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez autorów koncepcji: „krajowa sieć ekologiczna ECONET-Polska jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych, najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.” Sieć ECONET-Polska pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Sieć ECONET-Polska zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są „wbudowane” w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra znajduje się korytarz ekologiczny: Dolina Odry w granicach zasięgu nadleśnictwa uznana jest w „Koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET”, jako korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym.



Ryc.6. Położenie nadleśnictwa na tle sieci ekologicznej ECONET

2.3 Historia regionu i obszaru nadleśnictwa

Rozwój osadnictwa

Opis osadnictwa od paleolitu do późnego średniowiecza w środkowym i dolnym Nadodrzu zawarty został w publikacji Lecha Leciejewicza (1996). Zawiera ona zbiór referatów naukowych będących wynikiem 1 etapu badań polsko – niemieckiego problemu badawczego „Człowiek a środowisko w rejonie Odry w czasach pra- i wczesnodziejowych”, przedstawionych w 1993 roku w Bytomiu Odrzańskim.

W pierwszym z artykułów L. Leciejewicz na str. 9, wskazuje na rzeki, jako element środowiska przyrodniczego o niezmiernie istotnym dla człowieka znaczeniu już w pradziejach. Pełniły one rolę dostawcy życiodajnej wody, pożywienia w postaci ryb i innych gat. fauny związanej z tym środowiskiem, ułatwiały łowy na zwierzynę lądową, która nad brzegami miała swoje wodopoje. Takie znaczenie miała też rzeka Odra dla myśliwsko – zbierackich społeczności paleolitu i mezolitu.

Michał Kobusiewicz omawiając stan badań nad problematyką paleolitu późnego i mezolitu, podaje informacje o intensywnych badaniach archeologicznych nad tym okresem prowadzonym w „Regionie Wojnowa” – tj. w trójkącie między Pomorskiem, Babimostem i Kargową, a więc obszarze niemal graniczącym z zasięgiem Nadleśnictwa Zielona Góra, przedzielonym rzeką Odrą. Rzeka nie stanowiła zapewne bariery nie do przebycia, stąd też najstarsze i w ogóle pierwsze ślady osadnictwa mogą pochodzić ze schyłku plejstocenu i wiązać je należy z grupami ludności tzw. „kultury hamburskiej” (pochodzącej z terenów dzisiejszej Holandii i Niemiec), stanowiącej trzon późnopaleolitycznego techno kompleksu kultur z jednozadziorcami (po której pozostały znaleziska w postaci inwentarzy krzemiennych). Prawdopodobnie grupy tej kultury na skutek ochłodzenia w okresie triasu musiały się wycofać z Ziemi Lubuskiej do bardziej cieplejszych rejonów Europy południowej i południowo – zachodniej.

Z analizy zestawionych przez Annę Kulczycką – Leciejewiczową badań nad osadnictwem neolitycznym wynika, że bardziej sprzyjającym terenem do osadnictwa dla kultur ceramiki wstęgowej rytej i klutej był przeciwległy brzeg Odry między Cigacicami a Pomorskiem. Brak natomiast znalezisk stanowisk kultury pucharów lejkowatych i lendzielsko – polgarskiej oraz stanowisk kultur amfor kulistych, ceramiki sznurowej i paraneolitycznych.

W epoce brązu analizowanej na str. 67 – 77 przez Elżbietę Kłosińską, z I okresu tej epoki ww. autorka podaje luźne znaleziska z okolic Ochli i Zielonej Góry, zaś z II okresu tej epoki już nawet znaleziska w formie cmentarzy m.in. z okolic Nietkowa i Ochli.

W III okresie epoki brązu, Andrzej Mierzwiński lokalizuje kilkanaście odnalezionych cmentarzysk w analizowanych przez nas granicach Nadleśnictwa Zielona Góra oraz co najmniej dwie osady (w okolicach Czerwińska i Zielonej Góry). Świadczyć to może o stosunkowo dobrym rozwoju stref osadniczych już w tym III okresie epoki brązu, jak również

w późniejszych IV i V oraz okresie halsztackim. Natomiast z wczesnej epoki żelaza, jedynie z okolic Zielonej Góry podawane jest jedno cmentarzysko i jeden skarb należące do tzw. „kultury łuzycyckiej”.

Najbardziej interesującym znaleziskiem bliskiego nam okresu „wpływów rzymskich”, z analizy artykułu Grzegorza Domańskiego zamieszczonego na str. 151-159, wynika znalezisko cmentarzyska w Przylepie należące do tzw. „kultury luboszyckiej”.

Z badań nad wczesnym średniowieczem analizowanych na str. 161-176 przez Zofię Kurnatowską i Alinę Łosińską, wynika istnienie poza miastem Zielona Góra w połowie XIVw., także grodziska stożkowatego z relikdami wieży w Letnicy gm. Świdnica (z II poł. XIV wieku).

Powyższy, skrótowy z konieczności wgląd w pradawną historię obszarów okolic Zielonej Góry – dowodzi jak bardzo interesująca i pełna nierozwiązanych dotąd zagadek jest zamierzchna historia dziejów człowieka na tej ziemi. Bardziej zainteresowanych czytelników zachęcamy do przestudiowania zbiorowego opracowania pod red. L. Leciejewicza (1996), z którego korzystano przytaczając wrywkowe, fragmentaryczne informacje oraz przede wszystkim do odwiedzenia Muzeum Archeologicznego Środkowego Nadodrza w Świdnicy – będącego Oddziałem Muzeum Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze.

Ogólne tło historyczne

Ogólne tło historyczne obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zielona Góra, począwszy od XIII wieku, podano na przykładach z historii Zielonej Góry, Czerwieńska i Świdnicy – miejscowości reprezentatywnych dla analizowanego terenu.

Zielona Góra – w XIII w. gród i osada rolnicza na skrzyżowaniu dróg handlowych Wrocław – Głogów i Kożuchów – Krosno Odrzańskie, wzmiankowana w 1301 r. jako ośrodek adm.-sądowy okręgu grodowego. Prawa miejskie miała od 1323 r., od 1488 r. Zielona Góra była w księstwie żagańsko – głogowskim, pod zwierzchnictwem Czech, a od 1490 r. przejściowo w rękach królów polskich. Ponownie wcielona do Czech w 1506 r., a od roku 1526 była pod zwierzchnictwem Habsburgów. W XVII w. przejściowy upadek miasta (wojna trzydziestoletnia 1618 – 1648, epidemie m.in. 1630, 1680, pożary m.in. 1651). Od 1742 r. Zielona Góra jest w państwie pruskim, mimo germanizacji zachowały się tu polskie obyczaje i język, istniał kościół Św. Trójcy zwany kościołem polskim. W XIX w. nastąpił rozwój przemysłu, w 2 poł. XIX w. imigracja rzemieślników i robotników z Wielkopolski. W latach 1898 – 1935 działało aktywnie Towarzystwo Rzemieślników Polskich (organizacja społeczno-kulturalna), od 1923 r. Związek Polaków w Niemczech.

Od 1945 r. Zielona Góra znalazła się w granicach Polski. W latach 1950-1998 miasto było stolicą województwa zielonogórskiego. Aktualnie Zielona Góra jest największym miastem na prawach powiatu województwa lubuskiego, jest siedzibą organów samorządu województwa, marszałka i zarządu województwa lubuskiego oraz Sejmiku Województwa.

Czerwieńsk – w XIII w. osada pn. Nietków, od XIV w. należała do Brandenburgii – ośrodek włości Rothenburgów, ok. 1550r. zbudowano w pobliżu zamek a przy nim powstała

osada rzemieślnicza – Nowy Nietków, prawa miejskie w 1690 r, od 1701 r. w Prusach, w 1816 r. włączony administracyjnie do Śląska, w latach 1945 – 1969 pozbawiony praw miejskich.

Świdnica – stara słowiańska osada wzmiankowana w 1303 r., prawa miejskie 1514-1519 r., od 1331 pod zwierzchnictwem Czech, od 1526 – Habsburgów, od 1742 w państwie pruskim, od 1840 była tu kopalnia węgla brunatnego, zamknięta pod koniec XIX wieku.

Powyższe informacje historyczne zaczerpnięto ze Słownika geograficzno – krajoznawczego Polski, wyd. III z 1998 roku.

Rozwój gospodarczy Zielonej Góry następuje już w XV – XVI wieku: sukiennictwo, uprawa winorośli, produkcja win, w XVI w. istniała tu mennica, uruchomiono wodociągi, rozwój papiernictwa i sadownictwa oraz różnych rzemiosł m.in. piwowarstwa, kowalstwa, ślusarstwa, rusznikarstwa, w XVII w. przejściowy upadek. Pełniejszy rozwój przemysłu w XIX wieku m.in. winiarstwo, fabryka wagonów, fabryka wełny, w 2 poł. XIX w. zbudowano gazownię, elektrownię, nowe wodociągi, od 1871 r. połączenie kolejowe z Poznaniem i Wrocławiem, od 1950 r. miasto wojewódzkie. W ostatnich 50 latach liczba ludności Zielonej Góry wzrosła niemal 4 – krotnie, do ok. 141 tys. mieszkańców (Urząd Statystyczny woj. lubuskiego wg stanu na 31.12.2019 r.).

Przez obszar zasięgu Nadleśnictwa Zielona Góra przebiegają linie kolejowe z Zielonej Góry w kierunku północnym do Czerwieńska i dalej w kierunku Poznania, Szczecina lub Gubina oraz z Zielonej Góry w kierunku południowo – zachodnim do Żar, Żagania i na Dolny Śląsk. Większość z tych linii uruchomiono już w latach 70-tych XIX wieku.

Sieć drogowa w obszarze Nadleśnictwa Zielona Góra ma charakter koncentryczny. Ważniejszą rolę pełnią szosy z Zielonej Góry przez Leśniów do Gubina i z Zielonej Góry przez Świdnicę do Nowogrodu Bobrzańskiego. Mniej uczęszczane są szosy z Zielonej Góry do Nietkowa, Leśniowa, Ochli oraz szosa z Nietkowa do Ochli przez Świdnicę. Podobnie jak w przypadku szlaków kolejowych, również większość z wymienionych szos została utwardzona w połowie XIX wieku lub na początku XX wieku.

Lokalne nazwy miejscowości związane z lasami

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zielona Góra występują nazwy geograficzne miejscowości związane z lasami i gospodarką leśną. Przykładowe nazwy takich miejscowości, związanych z lasami to: Laski, Leśniów Wielki i Leśniów Mały czy Lipno oraz przylegające do oddz. 953 obr. Wilkanowo zabudowania – ujmowane są na mapach topograficznych nazwą „Pod Kasztanami”.

2.3.1 Historia lasów i gospodarki leśnej

Nadleśnictwo Zielona Góra zostało powołane w 1945 r. z upaństwowionych lasów prywatnych majątków ziemskich, drobnych właścicieli oraz niewielką część zajmowały lasy miejskie miasta Zielona Góra. W historii istnienia nadleśnictwa miały miejsca różne sytuacje związane z łączeniem i odłączaniem obrębów i kompleksów leśnych oraz zmian nazwy.

Na podstawie Zarządzenia nr 45 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 15.IX.1972 r zn. spr. E-2-003/69 z dniem 1.X.1972 r powołano Nadleśnictwo Wilkanowo, w skład którego weszły N-ctwa: Przytok (Obręb Przytok), N-ctwo Nietków (Obręb Nietków), N-ctwo Wilkanowo (obręb Wilkanowo) i N-ctwo Ochla (obręb Ochla). Od dnia 1.VII.1975 r zmieniono nazwę z N-ctwa Wilkanowo na N-ctwo Zielona Góra. Zgodnie z pismem OZLP w Poznaniu z dnia 4.XI.1976 r. Zn. sp. Eo-7015-22/76 został zlikwidowany obręb Ochla. Część wschodnią przydzielono do obrębu Przytok, a część zachodnią do obrębu Wilkanowo. Z obrębu Przytok przyłączono leśnictwo Łężyce do obrębu Nietków.

Na koniec 1992 r. obręb Przytok wyłączono z Nadleśnictwa Zielona Góra i przyłączono do utworzonego N-ctwa Przytok. W obecnych granicach N-ctwo Zielona Góra funkcjonuje od dnia 01.01.1993 r. na podstawie Zarządzenia nr 64 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31.12.1992 roku.

Brak operatów i jakichkolwiek danych o gospodarce do 1945 roku uniemożliwia dokonanie szczegółowej oceny gospodarki tego okresu. Na podstawie spostrzeżeń terenowych i oceny drzewostanów starszych klas wieku, można wnioskować, że użytkowanie rębne prowadzono głównie rębnią zupełną, powierzchnie odnawiano sztucznie, głównie sadzeniem, rzadziej siewem. Drzewostany utrzymywane były w dużym zwarciu, stosowano słabe zabiegi pielęgnacyjne, mające raczej charakter selekcji negatywnej, skutkiem czego wiele drzewostanów sosnowych starszych klas wieku wykazuje obecnie niskie pierśnice. W lasach drobnych posiadaczy gospodarkę prowadzono bezplanowo. Wycinano całe pododdziały lub ich części niezależnie od kształtu, położenia i wielkości, co przyczyniło się do powstania dużej ilości wydzieleń. Gospodarka leśna w wymienionych wyżej dawnych nadleśnictwach wchodzących w skład obecnego Nadleśnictwa Zielona Góra oparta była na następujących planach gospodarczych:

Nadleśnictwo Przytok – powstało w 1945 r. pod nazwą Dęby, a od 1948 r. jako N-ctwo Przytok. Od 1.X.1972 r. N-ctwo Przytok, jako obręb Przytok weszło w skład N-ctwa Zielona Góra i taki układ istniał do 13.12.1992 r., do czasu przekazania obrębu Przytok do nowo utworzonego N-ctwa Przytok.

Podstawą gospodarki leśnej w okresie powojennym były:

1. Prowizoryczna tabela klas wieku obowiązująca od 1947-1949 roku.

2. Prowizoryczny plan urządzania gospodarstwa leśnego na okres 01.01.1950 r. – 31.12.1959 r., przedłużony do 30.09.1966 roku.

Nadleśnictwo Czerwieńsk – powstało w 1945, a w 1954 r. zmieniono nazwę na N-ctwo Nietków. Od 1.X.1972 r. N-ctwo Nietków, jako obręb Nietków wszedł w skład N-ctwa Zielona Góra i w takim układzie istnieje do dzisiaj.

Podstawą gospodarki leśnej w okresie powojennym były:

1. Prowizoryczna tabela klas wieku obowiązująca od 1947 do 1950 roku.
2. Prowizoryczny plan urządzania gospodarstwa leśnego na okres 01.01.1951 r. – 31.12.1960 r., przedłużony do 30.09.1964 roku.

Nadleśnictwo Wilkanowo – utworzone zostało w 1954 r. z części N-ctwa Czerwieńsk, oraz z części N-ctwa Zielona Góra.

Od 1.X.1972 r. N-ctwo Wilkanowo, jako obręb Wilkanowo weszło w skład N-ctwa Zielona Góra i w takim układzie istnieje do dzisiaj.

1. Od 01.01.1954 r. – 30.09.1966 r. obowiązywał prowizoryczny plan urządzania lasu.

Nadleśnictwo Zielona Góra – powstało w 1946 r., a w 1959 r. zostało przemianowane na N-ctwo Ochla.

Od 1.X.1972 r. N-ctwo Ochla, jako obręb Ochla weszło w skład N-ctwa Zielona Góra.

Z dniem 1.X.1976 r. obręb Ochla został zlikwidowany, część wschodnią przyłączono do obrębu Przytok, a część zachodnią do obrębu Wilkanowo.

Gospodarka w pierwszych okresach oparta była:

1. 1.01.1947 r. – 31.12.1952 r. - prowizoryczna tabela klas wieku.
2. 1.01.1953 r. – 31.12.1962 r. – prowizoryczny plan urządzania gospodarstwa leśnego, przedłużony do 30.09.1966 r.

Plan definitywnego urządzania lasu opracowany został dla Nadleśnictw: Wilkanowo i Ochla na okres od 1.10.1966 r. do 30.09.1976 r., zaś dla Nadleśnictwa Nietków na okres od 1.10.1964 r. do 30.09.1974 roku. Plany te opracowało Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa, Oddział w Brzegu.

Plan I rewizji urządzania lasu dla N-ctwa Zielona Góra opracowany przez BULiGL Oddział w Gorzowie Wielkopolskim na okres od 1.10.1976 do 30.09.1986, przedłużono do 31.12.1989r. N-ctwo Zielona Góra składało się z 3 obrębów leśnych tj.: Przytok, Nietków, Wilkanowo.

Plan II rewizji urządzania gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Zielona Góra na okres od 1.01.1990 r. do 31.12.1999 r. (z obrębem Przytok) opracowało również BULiGL Oddz. w Gorzowie.

Plan III rewizji urządzania gospodarstwa leśnego dla Nadleśnictwa Zielona Góra (obrzęby Nietków i Wilkanowo) na okres od 01.01.2001 do 31.12.2010 r. opracowało BULiGL Oddz. Lublin.

Plan IV rewizji urządzania gospodarstwa leśnego dla Nadleśnictwa Zielona Góra (obrębny Nietków i Wilkanowo) na okres od 01.01.2011 do 31.12.2020 r. opracowało BULiGL Oddział w Lublinie.

2.3.2 Historia ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa

W granicach obecnego Nadleśnictwa Zielona Góra brak jest zatwierdzonych rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, istnieją natomiast zatwierdzone 3 obszary chronionego krajobrazu, kilka użytków ekologicznych i kilkadziesiąt pomników przyrody. Pomijając historię ochrony gatunkowej zwierząt i roślin, analogicznej dla całego obszaru Ziemi Odzyskanych – przeanalizujemy historię ochrony konserwatorskiej obszarów i obiektów.

Uchwałą Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej z czerwca 1985 roku (Dz.Urz.Woj.Ziel. Nr 7, poz. 188). utworzony został Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Zielonogórskie”. W Rozporządzeniu Nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 roku w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Ziel. Nr 12, poz. 117) brak jest nazwy dla wyznaczonego obszaru. Trudności z określeniem nazwy wyznaczonego obszaru mogły wynikać z faktu, że miał on dużą zwartą powierzchnię 2443 km², co stanowiło 27, 5 % powierzchni dawnego województwa zielonogórskiego. W chwili obecnej w zasięgu Nadleśnictwa Zielona Góra znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu wyznaczone Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (z późn. zm) oraz Uchwałą Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Pomniki przyrody na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra tworzone były począwszy od 1982 roku (duża ilość w 1986 roku oraz w 1995 i 1996 roku oraz 2009 roku), natomiast użytki ekologiczne: „Międzywale I”, „Międzywale II”, „Konwalie”, „Dereniówka”, „Dober” w 1997 roku, Międzywale IV w 2016 roku.

Interesującym obiektem przyrodniczym należącym do Nadleśnictwa Zielona Góra jest arboretum w Nietkowie (w oddz. 340y o pow. 1,85 ha). Założone zostało w końcu XIX wieku przez znane w Europie szkółki Spaetha jako powierzchnia doświadczalna, zasobna w wiele rzadkich gatunków i odmian drzew i krzewów iglastych (między innymi: *Abies lasiocarpa*, *A. lowiana*, *A. nobilis*, *Larix occidentalis*, *Pinus griffithi*, *P. jeffrei*, *Pseudolarix amabilis*, *Tsuga canadensis microphylla*, *Thujopsis dolobrata*) a ponadto kolekcje gatunków i form dębu, buka, lipy, klonu i graba. Arboretum w Nietkowie wpisane zostało do rejestru zabytków województwa zielonogórskiego dnia 31.12.1998 roku pod nr 3363 (pismo znak: WKZ –4258 D –770/98).

2.4 Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania

Ogólna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zielona Góra wynosi 17301,38 ha, natomiast zasięg terytorialny wynosi 312,87 km². Strukturę użytkowania gruntów będących w stanie posiadania Nadleśnictwa Zielona Góra według grup i rodzajów użytków przedstawia tabela poniżej.

Tabela.1. Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Zielona Góra

Grupa i rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
I. Lasy – razem:	16 952,34
1. Grunty leśne zalesione	16 050,19
2. Grunty leśne niezalesione	332,90
3. Grunty związane z gospodarką leśną	569,25
II. Grunty nie zaliczone do lasów:	349,04
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione:	8,12
2. Użytki rolne	104,44
3. Grunty pod wodami	18,72
4. Użytki ekologiczne	172,34
5. Tereny różne	15,96
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	29,46
Ogółem Nadleśnictwo Zielona Góra	17 301,38

2.5 Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych

Tereny administrowane przez Nadleśnictwo Zielona Góra tworzą 135 kompleksy leśne i parcele. Największy udział powierzchniowy mają kompleksy z przedziału powyżej 2 000 ha (dwa kompleksy o łącznej powierzchni 15710,37 ha), natomiast największa liczba kompleksów zawiera się w przedziale do 1,00 ha (63 na łącznej powierzchni 29,46 ha).

Tabela.2. Liczba i wielkość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Zielona Góra.

Obręb, nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia leśna z współwłasnościami [ha]
Nadleśnictwo Zielona Góra	do 1,00	63	29,46
	1,01 - 5,00	39	79,86
	5,01 – 20,00	18	176,08
	20,01 – 100,00	8	338,78
	100,1 – 200,00	3	378,36
	200,01 – 500,00	2	591,86
	powyżej 2000,00	2	15 710,37
	Ogółem	135	17 301,38

2.6 Dominujące funkcje lasów

Lasy spełniają, w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka, różnorodne funkcje. Podstawowe z nich to:

- funkcje ekologiczne (ochronne): korzystny wpływ lasów na kształtowanie klimatu, skład chemiczny powietrza, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodność krajobrazu i lepsze warunki produkcji rolniczej;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze): zdolność do ciągle powtarzającego się procesu produkcji biomasy, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej, a w konsekwencji uzyskiwanie dochodów ze sprzedaży towarów i usług oraz zasilanie podatkiem budżetu państwa i budżetów samorządów lokalnych;
- funkcje społeczne: kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy, wzmacniają obronność kraju, zapewniają rozwój kultury, nauki oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Obowiązująca od 1992 roku ustawa o lasach zmieniła dotychczasową hierarchię ważności funkcji lasów i jako jedna z pierwszych w Europie zrównała wartości środowiskotwórcze i ogólnospołeczne lasów z funkcją produkcyjną i surowcową.

Rozwój cywilizacyjny generuje rosnące zapotrzebowanie na świadczenie przez lasy na rzecz społeczeństwa rozlicznych pozaprodukcyjnych (społecznych) funkcji lasu, w tym: ekologicznych, rekreacyjnych i zdrowotnych. Funkcje te, mające charakter świadczeń publicznych gospodarstwa leśnego, zyskują coraz bardziej na znaczeniu, a ich wartość jest kilkakrotnie większa od wartości funkcji produkcyjnej.

Tabela.3. Powierzchnia leśna według funkcji lasu

Funkcja lasu	1. NIETKÓW	2. WILKANOWO	Nadleśnictwo Zielona Góra
	Powierzchnia [ha]		
Lasy gospodarcze	1 533,43	612,00	2 145,43
Lasy ochronne	6 677,98	7 559,68	14 237,66
Razem	8 211,41	8 171,68	16 383,09

2.7 Podział lasów na kategorie ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu, lokalizację lasów ochronnych w opracowywanym planie przyjęto wg sporządzonego wniosku do Ministra Środowiska o uznanie lasów ochronnych w nadleśnictwie lub pozbawienie ich tego statusu, czyli na podstawie Decyzji DL-lpn-612-9/11001/12/JŁ Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2012 r. Szczegółowe zestawienie powierzchni lasów ochronnych przedstawia tabela poniżej.

Tabela.4. Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności

Kategorie ochronności	1. NIETKÓW	2. WILKANOWO	Nadleśnictwo Zielona Góra
	Powierzchnia [ha]		
w miastach i wokół miast	6 072,08	6 671,98	12 744,06
wodochronne	253,80	7,98	261,78
glebochronne	28,24		28,24
wodochronne, w miastach i wokół miast	323,86	511,32	835,18
stałe pow. badaw. i dośw., w miastach i wokół miast		327,69	327,69
cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		40,71	40,71
Razem	6 677,98	7 559,68	14 237,66

Ogólna powierzchnia lasów ochronnych Nadleśnictwa Zielona Góra wynosi 14 237,66 ha, co stanowi 87% powierzchni leśnej. Dominującą powierzchniowo kategorię ochronności stanowią lasy ochronne w miastach i wokół miast.

2.8 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Zielona Góra w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze oraz w Lasach Państwowych zestawiono w tabeli poniżej.

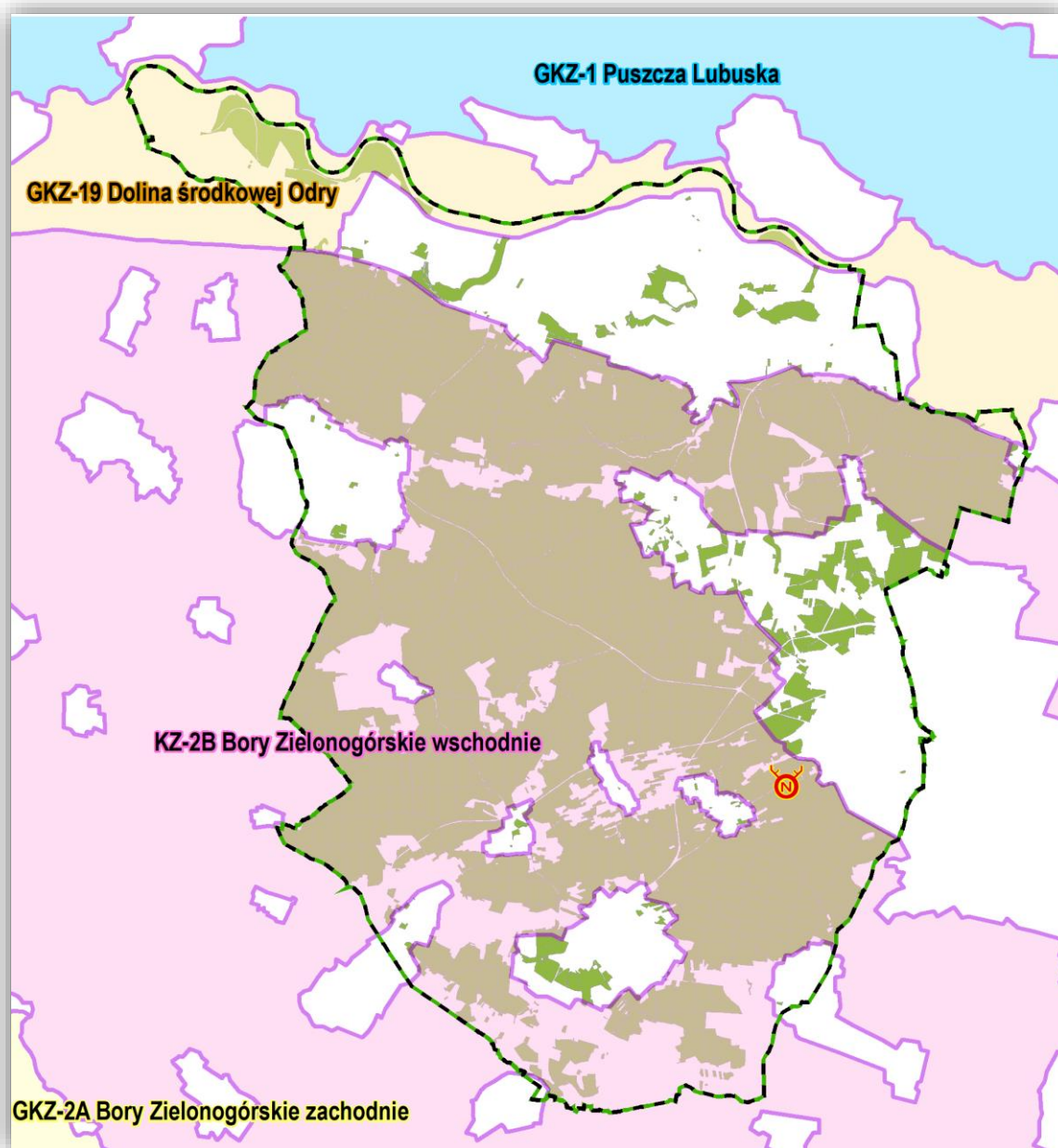
Tabela.5. Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)

Jednostka	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Bieżący przyrost [m ³ /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	4	5	6	7
Obręb Nietków	58	244	4,3	83,2	90,6
Obręb Wilkanowo	57	227	4,0	78,3	90,1
Nadleśnictwo	57	235	4,2	80,7	90,3
RDLP	57	249	6,6	77,0	88,2
Lasy Państwowe*	64	283	9,8	51,0	68,4

*Dane według wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2019 roku

2.9 Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych

W 2011 roku został opracowany projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2011). Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000.



Ryc.7. Położenie Nadleśnictwa Zielona Góra na tle sieci korytarzy ekologicznych

Prawie cały obszar Nadleśnictwa Zielona Góra znajduje się w granicach jednego korytarza ekologicznego – KZ-2B Bory Zielonogórskie Wschodnie. Niewielki fragment nadleśnictwa znajduje się w zasięgu korytarza GKZ-19 Dolina Środkowej Odry.

3 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

3.1 Budowa geologiczna i rzeźba terenu

3.1.1 Rzeźba terenu

W związku z faktem występowania w granicach Nadleśnictwa Zielona Góra zróżnicowanych morfologicznie mezoregionów podziału fizyczno – geograficznego, również morfologia tego obszaru wykazuje duże zróżnicowanie. Szczególną odrębnością swojej rzeźby odznacza się Wał Zielonogórski z najwyższą na terenie nadleśnictwa wyniosłością Górą Wilkanowską osiągającą wysokość 221 m n.p.m.. Granicę północną tej jednostki wyznacza krawędź erozyjna o przebiegu prawie równoleżnikowym, a stoki wału rozcinają liczne doliny boczne o zróżnicowanych kształtach i rozmiarach

Mniej zróżnicowaną rzeźbę ma obszar zaliczony do mezoregionu Wysoczyzny Czerwieńskiej, z piaszczystymi pagórkami otaczającymi doliny małych rzeczek. W okolicach Czerwieńska i Wysokiego występują wały wydmowe z deniwelacjami sięgającymi przeciętnie kilkunastu metrów.

Obszary dolin rzecznych są w zasadzie płaskie, o spadkach terenu poniżej 3%.

3.1.2 Formacje geologiczne i geomorfologia terenu

Obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu zlodowacenia środkowo – polskiego (stadiał mazowiecko – podlaski), którego utwory dominują generalnie w południowej części Nadleśnictwa, oraz zlodowacenia bałtyckiego (fazy leszczyńskiej), której utwory przeważają w północnej części nadleśnictwa. Teren ten odgraniczają charakterystyczne formy geomorfologiczne – od południa Pradolina Barucko – Głogowska, od północy Pradolina Warszawsko – Berlińska, zaś przeważający obszar części środkowej zajmuje Wysoczyzna Zielonogórska dzieląca się na Wał Zielonogórski i Wysoczyznę Czerwieńską.

Wał Zielonogórski przebiega ze wschodu na zachód, jest moreną czołową spiętrzoną, utworzoną prawdopodobnie w okresie zlodowacenia środkowopolskiego lub jeszcze wcześniej południowo – polskiego. Ostatnie zlodowacenie północno – polskie (bałtyckie) dotarło jedynie do północnych stoków Wału, ale go nie przekroczyło. Wał wznosi się od 100m. do 220 m. n.p.m. Powierzchnia Wału jest bardzo urozmaicona, występuje tu szereg wzniesień i dolinek. Na wychodniach utworów spoistych (pyły, ropy, gliny) obserwuje się obniżenia, dolinki lub załomy terenu, a na wychodniach gruntów sypkich (piaski i żwiry) – wyniesienia. Część grzbietowa Wału jest lokalnym działem wodnym między Śląską Ochłą na południu i Zimną Wodą na północy. Na Wale występują dwa systemy dolin: jeden system to doliny z współcześnie czynnymi potokami (rozcinające Wał zgodnie z nachyleniem stoków), zaś drugi system to dolinki mniejszych rozmiarów, przeważnie suche, usytuowane prostopadle do systemu pierwszego (jest to system dolinek strukturalnych zależnych od budowy wewnętrznej Wału).

Na południe od Wału Zielonogórskiego położony jest sandr, którego szerokość między Letnicą a Jędrzychowem wynosi 1-4 km. Sandr ten powstał w maksymalnym stadium zlodowacenia północno – polskiego (stadia leszczycyńskiego). Na odcinku Świdnica – Ochla pokrywa osadów sandrowych jest niewielka, a miejscami ich brak. Niekiedy pod powierzchnią odsłaniają się ropy trzeciorzędowe.

Wysoczyzna Czerwieńska – to wysoczyzna morenowa falista z terasami kemowymi. Piaszczyste pagórki kemowe w okolicach Leśniowa, Sudołu i Płot otaczają kotliny, w obrębie których położone są zazwyczaj śródlądowe osiedla. Obszar w części północnej Wysoczyzny Czerwieńskiej np. w okolicach Czerwieńska i Wysokiego oraz Przylepu ma bardziej zróżnicowane powierzchniowe utwory geologiczne, gdyż występują tu dodatkowo piaszczyste wydmy pochodzenia niekiedy eolicznego.

Pradolina Warszawsko – Berlińska (Warciańsko – Odrzańska) na północ od linii między miejscowościami Krępa – Wysokie – Czerwieńsk – Nietków – Laski, to szeroka dolina rzeki Odry i jej dopływu Zimnego Potoku. Terasy wyższe pradoliny zbudowane są z piasków i żwirów rzecznych, zaś terasa denna pradoliny głównie z ilastych mad i namulów rzecznych nanoszonych tu przez okresowe powodzie (przed obwałowaniem rzeki).

Pradolina Barucko -Głogowska obejmuje południowy fragment Nadleśnictwa na południe od linii między Ochłą a Świdnicą. Jest to teren płaski miejscami podmokły, położony na wysokości 70 – 80 metrów, o spadku w kierunku wschodnim. Obszar ten odwadniany jest przez rzekę Śląską Ochłą. Przeważającymi utworami geologicznymi są płytkie przesuszone torfy i piaski rzeczne wykorzystywane głównie jako użytki zielone i w mniejszym stopniu lasy.

Obszar Nadleśnictwa Zielona Góra położony jest na Monoklinie Przedsudeckiej, która w tym rejonie zbudowana jest z utworów triasu. Nad nimi zalega warstwa 200 – 300 m osadów trzeciorzędu i czwartorzędu. Trzeciorząd reprezentowany jest przez osady oligoceńskie, mioceńskie i plioceńskie. W utworach wiertniczych powszechnie spotyka się osady mioceńskie, których miąższość waha się od 300 do 160 metrów. Są to przeważnie piaski drobne i pylaste oraz osady mułkowe.

W okolicach Czerwieńska i Nietkowa osady trzeciorzędowe na krawędzi Pradoliny zostały zaburzone glacytektonicznie i miejscami wysoko wyniesione. Mułki i ropy trzeciorzędowe spotykane są tu już na wysokości 64 – 92 m n.p.m, zaś deniwelacje stropu osadów mioceńskich sięgają tu 46 metrów. Osady zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego reprezentowane przez gliny zwałowe, piaski i żwiry fluwioglacjalne oraz ropy i mułki zastoiskowe, są powszechnie spotykane w utworach wiertniczych.

Zaburzenia glacytektoniczne Wału Zielonogórskiego w rejonie Zielonej Góry sięgają 130 m. Zaburzenia te obejmują również ropy mioceńskie i węgle brunatne. Osady te miejscami występują blisko powierzchni i były eksploatowane przez kopalnię węgla brunatnego w Słonem do 1947r., oraz przez cegielnię „Krośnieńska” – położoną między Zieloną Górą a Wilkanowem i cegielnię w Koźli. ropy trzeciorzędowe w okolicach Świdnicy, czy Letnicy są wyniesione do

wysokości 120 – 150 m n.p.m. W rejonie tzw. „Bramy Letnickiej” iły plioceńskie występują bezpośrednio pod glebą. Osady czwartorzędowe są zmiennej miąższości. Jedynie osady najmłodszego zlodowacenia nie zostały zaburzone. W utworach czwartorzędowych w obrębie Wału Zielonogórskiego obserwuje się bardzo dużą zmienność litologiczną, zarówno w profilu pionowym, jak też w rozprzestrzenieniu poziomym, co wynika ze zmiennych warunków sedymentacji.

Powyższe dane dotyczące formacji geologicznych i geomorfologii zaczerpnięto z opracowań: B. Krygowskiego (1961,1972), B. Krygowskiego i S. Zajchowskiej (1980), oraz Mapy Geologicznej Polski z 1974r. (opr. przez Instytut Geologiczny w Warszawie).

3.2 Gleby

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wg stanu na 1.01.2019 r. wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Poznaniu. W ramach prac nad planem urządzenia lasu zostało wykonane dostosowanie nazewnictwa gleb do obowiązującej nomenklatury warstw numerycznych siedlisk i gleb do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej.

Tabela.6. Powierzchniowy udział poszczególnych podtypów gleb przedstawia się następująco:

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Zielona Góra	
	pow. [ha]	udział %
Arenosole AR	249,90	1,53
Gleby brunatne BR	136,11	0,83
Gleby płowe P	302,79	1,85
Gleby rdzawe RD	12134,25	74,07
Gleby ochrowe OC	5,83	0,04
Gleby bielcowe B	1820,96	11,11
Gleby gruntowo-glejowe G	416,11	2,54
Gleby opadowo-glejowe OG	61,91	0,38
Gleby mułowe MŁ	10,00	0,06
Gleby torfowe T	72,29	0,44
Gleby murszowe M	19,18	0,12
Gleby murszowate MR	108,37	0,66
Mady rzeczne MD	422,84	2,58
Gleby deluwialne D	451,37	2,76
Gleby kulturoziemne AK	81,63	0,50
Gleby industrio i urbanoziemne AU	89,55	0,55
Łącznie	16383,09	100

3.3 Stosunki wodne

3.3.1 Wody powierzchniowe

Obszar nadleśnictwa leży w dorzeczu Odry, do którego swoje wody doprowadzają cieki II rzędu Zimny Potok (w cz. płn.) i Śląska Ochla (w cz. płd.).

Część północna nadleśnictwa położona jest na rozległej równinie z zalewaną terasą Odry. Do ciek Zimny Potok odprowadza swoje wody kilka małych cieków jak: Żółty Potok i Łącza, oraz gęsta sieć rowów melioracyjnych.

Południowa część obszaru nadleśnictwa leży w strefie oddziaływania rzeki Śląskiej Ochli, gdzie cały systemem rowów melioracyjnych odprowadza wody z pobliskiego Wału Zielonogórskiego.

Niewielki środkowo – zachodni skrawek nadleśnictwa zaliczony być musi do dorzecza Bobru, gdyż wody z dwóch niewielkich kanałów melioracyjnych okolic Drzonowa, zbiera ciek wpadający do Młynówki Kosierskiej z dorzecza Bobru.

Na przeważającej obszarze nadleśnictwa stosunki wodne układają się niekorzystnie dla produkcji leśnej, ze względu na niski poziom wód gruntowych oraz grawitacyjny spływ wody opadowej po stokach terenów pagórkowatych.

Ogólnie można przyjąć, że teren nadleśnictwa poza starorzeczami w dolinie Odry i niewielkim zbiornikiem retencyjnym nieopodal Czerwieńska – pozbawiony jest innych poza rzekami i potokami akwenów wodnych. Zubożenie w wody powierzchniowe opisywanego obszaru tłumaczyć można przepuszczalnym podłożem teras kemowych, w które wsiąkają niemal wszystkie wody opadowe – co prawda wypływające później w licznych źródłach, jednak źródła te są mało wydajne.



Ryc.8. Sieć rzeczna w zasięgu działania nadleśnictwa

3.3.2 Wody podziemne

Najważniejsze zbiorniki wód podziemnych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa zlokalizowane są na terenach obu pradolin tj. Zasieki – Nowa Sól (w cz. pld.) i Warszawsko - Berlińskiej (w cz. ptn.).

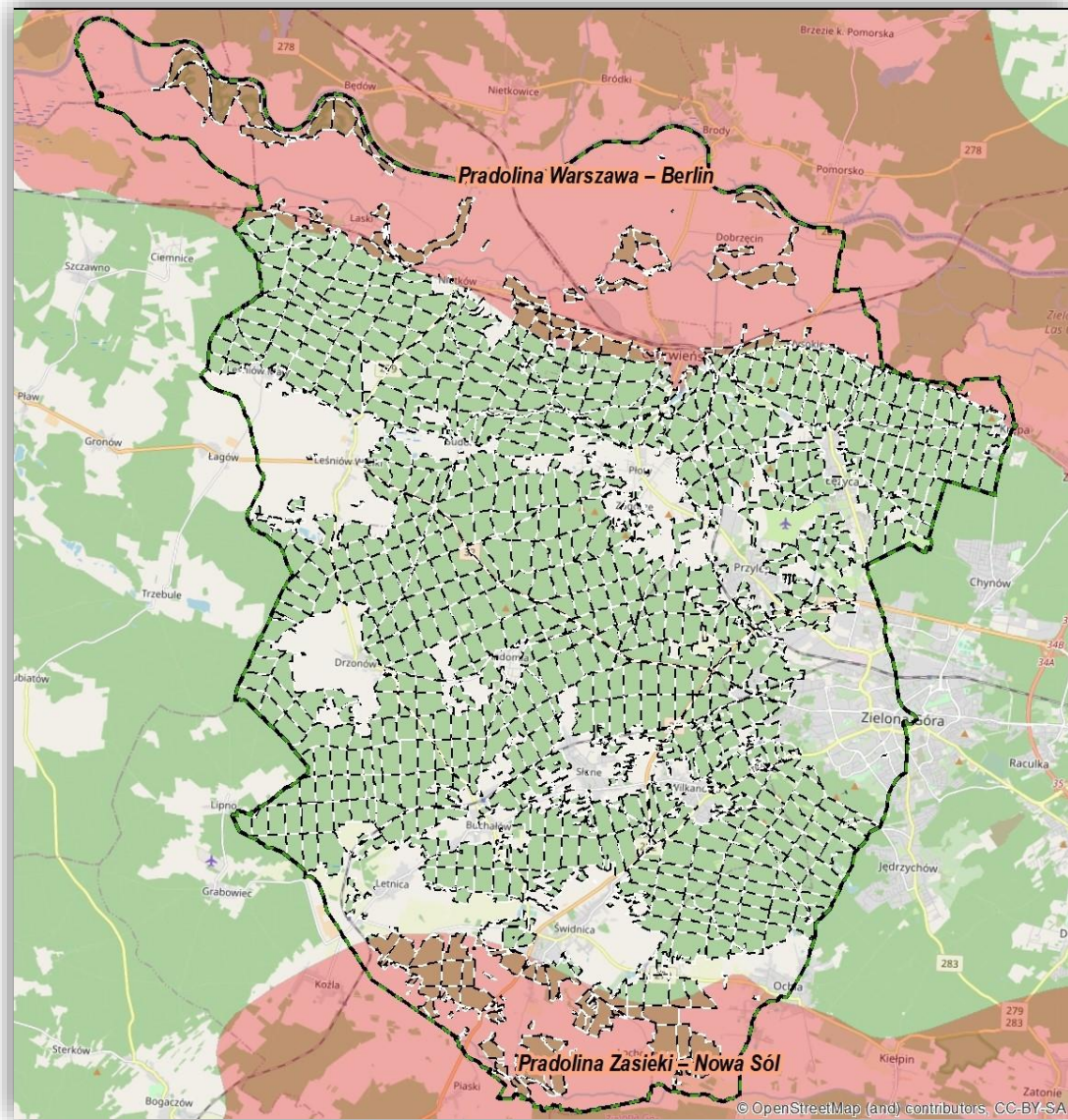
W Pradolinie Warszawsko - Berlińskiej występuje również jedna warstwa wodonośna o miąższości 10 – 50 m. Na terenie dennej miejscami jest ona przykryta ilastymi madami.

Zasadniczy poziom wód gruntowych o swobodnym zwierciadle, związany jest bezpośrednio z przyływającą rzeką. Główny zbiornik wód podziemnych Nr 150/ONO ciągnie się od Zielonej Góry w kierunku północnym aż do Odry, miejscami przekraczając koryto rzeki.

Na terenie Wału Zielonogórskiego występują elewacyjne zbiorniki wód podziemnych. Przeważnie są one usytuowane w synklinach glaciotektonicznych wypełnionych osadami piaszczysto żwirowymi. Zasoby takich zbiorników są ograniczone. Zaopatrzenie w wodę wsi położonych na Wale odbywa się często z ujęć źródeł (np. Letnica), z rynny wypełnionej piaskami (np. Koźła) oraz ze zbiorników elewacyjnych (np. Wilkanowo, Świdnica).

Na obszarze Wysoczyzny Czerwieńskiej występuje zazwyczaj kemowo – zandrowy poziom wód podziemnych, o swobodnym zwierciadle, uzależniony od wyniesienia powierzchni terenu. Wody te zasilane są opadami atmosferycznymi a także podziemnymi strumieniami wód spływających z Wału Zielonogórskiego. W obszarze terasy kemowej gdzie woda podziemna znajduje się w strefie górnych piasków, jej swobodne zwierciadło występuje zazwyczaj na głębokości kilkunastu metrów.

Podane wyżej dwa obszary zbiorników wód podziemnych tj. obszar Nr 301/ONO i obszar Nr 150/ONO zaliczone są do zbiorników wód o wysokiej ochronie. Wg danych zawartych w publikacji *Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2016 – 2017* na str. 130 – w obszarze zasięgu Nadleśnictwa znajduje się jeden punkt monitoringu wód podziemnych sieci krajowej (w okolicach Czerwieńska).



Ryc.9. Zasięgi Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

3.3.3 Ekosystemy wodno-błotne

Z uwilgotnieniem i przepuszczalnością pokrywy glebowej wiąże się występowanie siedlisk bagiennych, wilgotnych, bagien i wód powierzchniowych. Większe partie tych siedlisk to: obszary Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej (z dominującymi lasami łągowymi), doliny śródlęśnych potoków i strumyków np. Złotego Potoku, Łączy, Starej Ochli, miejsca źródeł i lokalne niecki terenowe wyścielone zwięzłymi utworami glebowymi.

W wyniku prac terenowych zinwentaryzowano bagna śródlęsne, zbiorniki wodne i urządzenia wodne. Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością i stanowią siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Wyniki inwentaryzacji przedstawia poniższa tabela.

Tabela.7. Zestawienie powierzchni [ha] ekosystemów wodno-błotnych w nadleśnictwie

Rodzaj powierzchni	Ilość wydziałów	Powierzchnia (ha)
Obręb Nietków		
urządzenia wodne	2	0,51
zbiorniki wodne	11	17,67
bagna literowane (wydziałenia)	4	0,81
bagna Nieliterowane	20	3,48
Razem	37	22,47
Obręb Wilkanowo		
urządzenia wodne	1	0,35
zbiorniki wodne	2	1,17
bagna literowane (wydziałenia)	3	1,04
bagna Nieliterowane	22	3,15
Razem	28	5,71
Nadleśnictwo		
urządzenia wodne	3	0,86
zbiorniki wodne	13	18,84
bagna literowane (wydziałenia)	7	1,85
bagna Nieliterowane	42	6,63
Razem nadleśnictwo	57	28,18

3.4 Charakterystyka drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Zielona Góra tworzy 35 gatunków drzew, z czego 18 występuje, jako gatunki panujące. Dominują drzewostany jednopiętrowe pochodzenia sztucznego. Głównym gatunkiem panującym jest sosna zajmująca 88,7% powierzchni. Kolejne gatunki panujące to Db.s – 3,6%, Ol – 2,4%, Db.b – 1,1, Ak – 1,2%, Brz – 1,1%. Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

3.4.1 Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa

Bogactwo gatunkowe drzewostanów analizowano pod względem liczby gatunków w składzie gatunkowym I i II piętra. Gatunków występujących w formie domieszek w tych warstwach nie brano pod uwagę (ich udział powierzchniowy bądź ilościowy nie przekracza 5%).

Tabela.8. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór 13).

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Nietków	jednogatunkowe	414,33	3036,47	1729,56	5180,36	64,8
	dwugatunkowe	1213,14	504,62	185,07	1902,83	23,8
	trzygatunkowe	437,34	81,40	111,53	630,27	7,9
	cztero- i więcej gatunkowe	258,38	17,50	7,25	283,13	3,5
Obręb Wilkanowo	jednogatunkowe	364,43	2626,46	1626,57	4617,46	57,4
	dwugatunkowe	1382,98	505,92	212,45	2101,35	26,1
	trzygatunkowe	489,11	210,13	164,56	863,80	10,7
	cztero- i więcej gatunkowe	315,86	87,91	67,22	470,99	5,8
Nadleśnictwo Zielona Góra	jednogatunkowe	778,76	5662,93	3356,13	9797,82	61,1
	dwugatunkowe	2596,12	1010,54	397,52	4004,18	24,9
	trzygatunkowe	926,45	291,53	276,09	1494,07	9,3
	cztero- i więcej gatunkowe	574,24	105,41	74,47	754,12	4,7

Z powyższej tabeli wynika, że w Nadleśnictwie przeważają drzewostany jednogatunkowe (61,1%), przy czym w drzewostanach powyżej 80 lat stanowią 33%. W drzewostanach młodszych, w wieku do 40 lat, można zauważyć większe zróżnicowanie gatunkowe niż w drzewostanach starszych.

Tabela.9. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej (wzór 14).

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Nietków	jednopiętrowe	2323,19	3631,18	1879,18	7833,55	98,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	2,26	2,26	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	8,81	151,97	160,78	2,0
Obręb Wilkanowo	jednopiętrowe	2552,38	3412,52	1818,33	7783,23	96,6
	dwupiętrowe	0,00	1,62	8,00	9,62	0,1
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	16,28	244,47	260,75	3,2
Nadleśnictwo Zielona Góra	jednopiętrowe	4875,57	7043,70	3697,51	15616,78	97,3
	dwupiętrowe	0,00	1,62	10,26	11,88	0,1
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	25,09	396,44	421,53	2,6

W drzewostanach Nadleśnictwa Zielona Góra dominują drzewostany jednopiętrowe – 97,3%. Drzewostany dwupiętrowe stanowią ułamek procenta – 0,1%. Wiąże się to ze strukturą gatunkową drzewostanów – dominują gatunki tworzące jednopiętrowe drzewostany.

Drzewostany w KO i KDO zajmują 2,6% powierzchni drzewostanów. Brak drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

3.4.2 Zestawienie typów siedliskowych

W Nadleśnictwie Zielona Góra wyodrębniono 11 typów siedliskowych lasu. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest siedlisko boru świeżego zajmujące 8217,08 ha.

Tabela.10. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w drzewostanach nadleśnictwa

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]
BŚW	8216,20	50,17
BMŚW	4868,22	29,71
BMW	69,16	0,42
LMŚW	1943,36	11,86
LMW	270,07	1,65
LMB	7,07	0,04
LŚW	217,00	1,32
LW	190,72	1,16
OL	45,37	0,28
OLJ	155,84	0,95
LŁ	400,08	2,44
Razem	16383,09	100,00

3.4.3 Pochodzenie drzewostanów

Tabela.11. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia (wzór nr 15)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb NIETKÓW	z panującym gat. obcym	15,54	165,52	19,46	200,52	2,5
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	1,27	0,00	1,27	0,0
	z samosiewu	16,66	127,05	47,40	191,11	2,4
	z sadzenia	2314,30	3593,73	1992,38	7900,41	97,6
	brak informacji	0,00	0,70	3,36	4,06	0,1
Obręb WILKANOWO	z panującym gat. obcym	24,08	102,04	95,86	221,98	2,7
	plantacje drzew szybkoorosnących	9,43	0,00	0,00	9,43	0,1
	odroślowe	0,00	1,19	1,87	3,06	0,0
	z samosiewu	28,56	194,01	54,33	276,90	3,4
	z sadzenia	2529,43	3286,24	2062,53	7878,20	96,5

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	brak informacji	6,43	0,00	2,78	9,21	0,1
Nadleśnictwo Zielona Góra	z panującym gat. obcym	39,62	267,56	115,32	422,50	2,6
	plantacje drzew szybkorosnących	9,43	0,00	0,00	9,43	0,1
	odroślowe	0,00	2,46	1,87	4,33	0,0
	z samosiewu	45,22	321,06	101,73	468,01	2,9
	z sadzenia	4843,73	6879,97	4054,91	15778,61	97,0
	brak informacji	6,43	0,70	3,36	10,49	0,1

Z przedstawionej powyżej tabeli wynika, że dominują drzewostany pochodzenia sztucznego – 97%. Plantacje drzew szybkorosnących zajmują 0,1% powierzchni. Na temat pochodzenia drzewostanów rosnących na 0,1% powierzchni brak jest informacji.

3.4.4 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi przeprowadzono zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzenia Lasu. Uprawy i młodniki do lat 10 oceniono zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 40, ust. 2, a drzewostany starsze według § 40, ust. 3 – wspomnianej instrukcji.

Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia tabela poniżej. W zestawieniu tym za podstawę zgodności składu gatunkowego przyjęto aktualne siedliskowe typy lasu określone w planie u.l. oraz typy drzewostanów.

Tabela.12. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb NIETKÓW	BMŚW	BK	6,60	77,3	1,94	22,7		
		BK SO	164,39	61,0	105,21	39,0		
		BRZ	23,60	94,4	0,90	3,6	0,49	2,0
		DB SO	898,76	50,5	871,32	49,0	9,33	0,5
		SO	141,88	97,4	1,52	1,0	2,21	1,5
	BMW	ŚW SO			5,08	100,0		
	BŚW	BK	1,46	100,0				
		BRZ	5,13	83,0			1,05	17,0
		SO	4388,69	99,6	18,10	0,4		
	LŁ	DB WZ JS	11,93	11,1	89,80	83,7	5,61	5,2
GB DB		19,95	37,2	33,67	62,8			

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskow y typ lasu	Typ drzewostan u	Drzewostany o składzie gatunkowym						
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie		
			ha	%	ha	%	ha	%	
		TP			0,46	0,8	57,32	99,2	
		WZ DB.S	44,25	37,2	52,42	44,0	22,42	18,8	
	LMŚW	BK	16,64	90,8	1,68	9,2			
		BRZ			0,53	100,0			
		DB	7,38	45,3	8,92	54,7			
		GB DB			0,41	100,0			
		SO BK DB	104,21	19,0	411,59	75,1	32,52	5,9	
		SO DB.B BK	22,21	9,9	197,35	88,2	4,31	1,9	
		SO DB.S	3,62	48,5	3,36	45,0	0,49	6,6	
	LMW	DB	2,53	100,0					
		SO DB.S	8,70	25,5	20,68	60,5	4,78	14,0	
	LŚW	BK DB	7,80	47,8	3,99	24,4	4,54	27,8	
		DB.S	1,27	100,0					
	LW	DB WZ JS	0,94	63,5	0,54	36,5			
		DB.S	14,71	38,9	13,64	36,0	9,50	25,1	
		JS OL	3,52	43,1	4,65	56,9			
		JS OL DB	2,89	69,3	0,90	21,6	0,38	9,1	
	OL	JS OL			6,15	100,0			
		OL	12,83	96,0	0,39	2,9	0,15	1,1	
	OLJ	JS OL	7,51	11,1	59,78	88,1	0,58	0,9	
	Obręb WILKANOWO	BMŚW	BK SO	440,31	31,6	937,77	67,4	13,58	1,0
			DB SO	645,42	58,0	464,40	41,7	3,32	0,3
SO			49,06	89,4	5,83	10,6			
BMW		ŚW SO	25,51	40,7	37,16	59,3			
BŚW		BRZ	2,64	100,0					
		SO	3666,51	99,5	16,40	0,4	0,84	0,0	
LMŚW		BK	1,76	100,0					
		DB	30,77	100,0					
		GB DB			2,42	86,1	0,39	13,9	
		SO BK DB	24,03	11,7	181,51	88,1	0,50	0,2	
		SO DB.B BK	116,20	15,6	589,65	79,0	41,01	5,5	
		SO DB.S	9,47	8,6	99,21	90,0	1,58	1,4	
LMW		BRZ OL DB.S	2,76	34,6	5,21	65,4			
		DB	0,60	42,6	0,81	57,4			
		JS OL			1,71	100,0			
		SO DB.S	65,52	31,0	133,80	63,4	11,72	5,6	
LŚW		BK	1,93	53,8	1,66	46,2			
		BK DB			5,10	61,8	3,15	38,2	
		DB	36,74	95,1	1,88	4,9			
		DB BK	28,37	24,2	52,73	44,9	36,23	30,9	
		DB.S	9,20	58,0	3,35	21,1	3,31	20,9	
		GB DB	6,62	45,7	7,87	54,3			
LW		DB.S	42,21	45,4	36,46	39,2	14,24	15,3	
		GB DB			13,32	100,0			
		JS OL	2,62	33,2	5,27	66,8			
		JS OL DB	4,95	22,5	17,07	77,5			
OL		JS OL	1,07	100,0					
		OL	8,06	79,4	2,09	20,6			
OLJ		JS OL	0,16	0,2	71,77	93,1	5,18	6,7	

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskow y typ lasu	Typ drzewostan u	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Nadleśnictwo Zielona Góra	BMŚW	BK	6,60	77,3	1,94	22,7		
		BK SO	604,70	36,4	1042,98	62,8	13,58	0,8
		BRZ	23,60	94,4	0,90	3,6	0,49	2,0
		DB SO	1544,18	53,4	1335,72	46,2	12,65	0,4
		SO	190,94	95,2	7,35	3,7	2,21	1,1
	BMW	ŚW SO	25,51	37,7	42,24	62,3		
	BŚW	BK	1,46	100,0				
		BRZ	7,77	88,1			1,05	11,9
		SO	8055,20	99,6	34,50	0,4	0,84	0,0
	LŁ	DB WZ JS	11,93	11,1	89,80	83,7	5,61	5,2
		GB DB	19,95	37,2	33,67	62,8		
		TP			0,46	0,8	57,32	99,2
		WZ DB.S	44,25	37,2	52,42	44,0	22,42	18,8
	LMŚW	BK	18,40	91,6	1,68	8,4		
		BRZ			0,53	100,0		
		DB	38,15	81,0	8,92	19,0		
		GB DB			2,83	87,9	0,39	12,1
		SO BK DB	128,24	17,0	593,10	78,6	33,02	4,4
		SO DB.B BK	138,41	14,3	787,00	81,1	45,32	4,7
		SO DB.S	13,09	11,1	102,57	87,1	2,07	1,8
	LMW	BRZ OL DB.S	2,76	34,6	5,21	65,4		
		DB	3,13	79,4	0,81	20,6		
		JS OL			1,71	100,0		
		SO DB.S	74,22	30,3	154,48	63,0	16,50	6,7
	LŚW	BK	1,93	53,8	1,66	46,2		
		BK DB	7,80	31,7	9,09	37,0	7,69	31,3
		DB	36,74	95,1	1,88	4,9		
		DB BK	28,37	24,2	52,73	44,9	36,23	30,9
		DB.S	10,47	61,1	3,35	19,6	3,31	19,3
		GB DB	6,62	45,7	7,87	54,3		
	LW	DB WZ JS	0,94	63,5	0,54	36,5		
		DB.S	56,92	43,5	50,10	38,3	23,74	18,2
		GB DB			13,32	100,0		
JS OL		6,14	38,2	9,92	61,8			
JS OL DB		7,84	29,9	17,97	68,6	0,38	1,5	
OL	JS OL	1,07	14,8	6,15	85,2			
	OL	20,89	88,8	2,48	10,5	0,15	0,6	
OLJ	JS OL	7,67	5,3	131,55	90,7	5,76	4,0	

3.5 Charakterystyka zespołów roślinnych

Na terenie lasów Nadleśnictwa Zielona Góra wyróżnić można następujące aktualne zespoły roślinne:

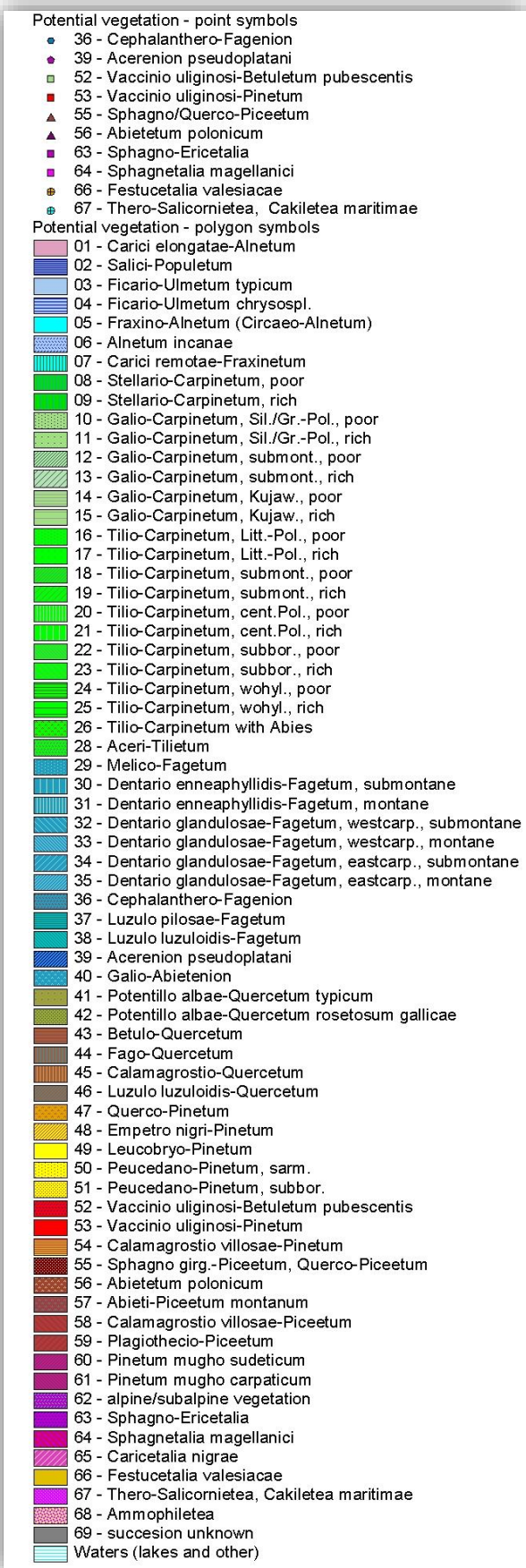
1. *Leucobryo – Pinetum* (suboceaniczny bór świeży),
2. *Quercoroboris-Pinetum* (kontynentalny bór mieszany),
3. *Calamagrosti – Quercetumpetreae* (acidofilna dąbrowa),
4. *Ficario – Ulmetum* (łęg wiązowo – jesionowy),
5. *Circaeo – Alnetum* (łęg jesionowo – olszowy),
6. *Galio – Carpinetum* (grąd środkowoeuropejski),
7. *Luzulopilosae – Fagetum* (kwaśna buczyna niżowa).

Największą powierzchnię z wymienionych zespołów zajmuje *Leucobryo – Pinetum*, a następnie *Quercoroboris-Pinetum* i *Calamagrosti – Quercetumpetreae*. Dużą powierzchnię lasów nadleśnictwa zajmują leśne zbiorowiska zastępcze, jako fazy sukcesyjne do wymienionych wyżej zespołów naturalnych. Najbardziej rozpowszechnione leśne zbiorowiska zastępcze to m.in: *Pinus – Pleurozium*, *Pinus – Rubus* i *Pinus – Frangula*.

Z przestrzennego zobrazowania rozmieszczenia potencjalnej roślinności naturalnej na omawianym obszarze, zawartego na mapie *Potencjalnej roślinności naturalnej Polski* opracowanej przez J.M. Matuszkiewicza (IGiPZ PAN, Warszawa 2008) – wynika stosunkowo mała mozaikowość występujących tu zespołów roślinnych. Fragmenty wymienionej mapy terenu obejmującego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Zielona Góra przedstawiono na rycinie poniżej.



Ryc.10. Teren Nadleśnictwa Zielona Góra na mapie potencjalnej roślinności Polski



Ryc.11. Legenda do ryc.31.

Główne zbiorowiska leśne występujące na gruntach leśnych Nadleśnictwa Zielona Góra:

- Bory sosnowe

Wśród zespołów borów dominuje suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*. Zajmuje on rozległe obszary szczególnie w środkowej części Nadleśnictwa. W drzewostanach tego zespołu dominuje sosna, podszytów przeważnie brak, a w miejscach żyzniejszych odmian występuje w nich sosna, brzoza, jałowiec i kruszyna. W obniżeniach i na obrzeżach zbiorników wodnych jako znaczącą domieszkę spotyka się brzozę i osikę. Miejsca najuboższe, na piaszczystych wzniesieniach, zajmują zniekształcone bory świeże. Odnaczają się one słabszym drzewostanem, w runie dużym udziałem gatunków mszystych wraz z gatunkami z rodzaju *Cladonia*, a są pozbawione runa zielnego. Upodabnia je to do zespołu boru suchego. W miejscach nieco żyzniejszych występuje warstwa mszysta oraz kostrzewa owcza, śmiałek podgięty, borówka brusznica, borówka czernica i chroniony pomocnik baldaszkowy. Na uwagę zasługują spotykane w kilku miejscach widłaki, m.in. goździsty (*Lycopodium clavatum*).

Pod względem typologicznym zespół ten odpowiada siedlisku Bśw, rzadziej ubogiemu BMśw.

- Bory mieszane

Zespół *Quercoroboris-Pinetum* jako reprezentant grupy borów mieszanych odznacza się specyficznym składem florystycznym, w którym obok gatunków właściwych borom występują gatunki lasów liściastych. Pomimo to, przynależność zespołu *Quercoroboris-Pinetum* do grupy zbiorowisk borowych nie budzi wątpliwości. Typowe bory mieszane są lasami o złożonej strukturze piętrowej. Warstwa drzew jest zwykle złożona z trzech podwarstw, a tworzą ją sosna i dąb bezszypułkowy lub rzadziej szypułkowy, z domieszką brzozy brodawkowatej. W silnie rozwiniętej warstwie krzewów dominują zwykle: jarzębina, kruszyna, podrost gatunków z drzewostanu i leszczyna (szczególnie w żyzniejszych postaciach). Na terenie Nadleśnictwa warstwa drzew nie ma podwarstw, a drzewostany budowane są zwykle przez sosnę i dąb bezszypułkowy, a dąb szypułkowy tworzy tylko domieszkę. W podszytach występuje głównie jarząb pospolity, a poza tym gatunki drzewostanu oraz brzoza brodawkowata i kruszyna pospolita. Czasami można spotkać jałowiec pospolity. W runie występują stale i często czernica, brusznica, siódmaczek leśny, rokieta pospolity oraz gajnik lśniący. Poza tym występuje orlica pospolita, trzcinnik leśny, narecznica krótkoostna, tomka wonna, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, gruszyczka okrągłolistna, śmiałek pogięty oraz płonnik strojny.

Ponieważ znaczną powierzchnię Nadleśnictwa, którą zajmowały pierwotnie bory mieszane obecnie zastępują monokultury sosnowe, poza szczątkowymi typowymi płatami zespołu występują przede wszystkim płaty w różnym stopniu zdegenerowane. Główną przyczyną degeneracji jest eliminacja mieszanych drzewostanów dębowo-sosnowych na korzyść litych sośnin. Pod względem typologicznym odpowiadają one siedliskom BMśw (*Quercoroboris-Pinetum typicum*), niekiedy LMśw i rzadziej BMw.

- Acidofilne dąbrowy

Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy tzw. „kwaśna dąbrowa” (*Calamagrostio-Quercetum*) jest tu utworzony przede wszystkim przez dąb bezszypułkowy, znacznie rzadziej dąb szypułkowy. Jako gatunki domieszkowe występują sosna, buk, świerk i brzoza brodawkowata. Jest to drzewostan jednopiętrowy. W warstwie krzewów, jeżeli występuje, dominują gatunki z drzewostanu oraz kruszyna, leszczyna i jarzębina. Runo tworzą głównie trzcinnik leśny, kłosówka miękka, kostrzewa owcza, śmiałek podgięty, wiechlina gajowa, perłówka zwisła oraz borówki czernica i brusznica, pszeniec, orlica, konwalia, konwalijka, kosmatka owłosiona i jastrzębce. W warstwie mszystej, gdy jest w ogóle wykształcona, najczęstszym gatunkiem jest mech płonnik (*Polytrichum formosum*), rzadszymi *Pleurozium schreberi* i *Leucobryum glaucum*.

Fitocenozy zespołu *Calamagrostio-Quercetum* są na terenie Nadleśnictwa często zniekształcone działalnością człowieka, gdzie drzewostany dębowe lub mieszane zastąpiono litymi sośninami.

- Grądy

Grabowe lasy liściaste żyznych siedlisk. W budowie drzewostanu grądu, obok praktycznie zawsze obecnego graba (*Carpinus betulus*), zwykle bierze udział również dąb szypułkowy (*Quercus robur*), a ponadto mogą występować także inne gatunki drzew. Runo jest zbudowane z typowych dla żyznych siedlisk gatunków lasowych, z udziałem np. zawilców (*Anemone nemorosa*, niekiedy *Anemone ranunculoides*), gajowca żółtego (*Galeobdolon luteum*), gwiazdnicy wielkokwiatowej (*Stellaria holostea*), fiołków (*Viola reichenbachiana*, *Viola riviniana*), miodunki (*Pulmonaria obscura*), prosownicy rozpierzchłej (*Millium effusum*) i innych.

Do grądów zalicza się lasy o dość zróżnicowanym charakterze ekologicznym. Na terenie nadleśnictwa najlepiej wykształconym zespołem w typie grądów jest tzw. Grąd środkowoeuropejski (*Galio sylvatici-Carpinetum*).

- Kwaśne buczyny

Zbiorowiska ubogich buczyn niżowych odznaczają się bardzo prostą strukturą fitocenz. Drzewostan jest zwykle zwarty i czysto bukowy (w warunkach Nadleśnictwa z domieszką dębu i sosny), na ogół prawie bez warstwy krzewów. Pokrycie warstwy zielnej jest na ogół niewielkie, czasem prawie brak roślin w runie, a całość przykryta jest warstwą liści bukowych. Gatunkami, które odgrywają stosunkowo większą rolę w warstwie zielnej, (ale nie mają wielkiego pokrycia), są małe byliny dwuliścienne i niektóre trawy: śmiałek pogięty, kosmatka owłosiona, szczawik zajęczy, konwalijka dwulistna, trzcinnik leśny, turzyca pigułkowata i wiechlina gajowa. W podzespole paprociowym dużą rolę odgrywa delikatna paproć cienistka, czyli zachyłka trójkatna. Warstwa mszysta jest tu dużo słabiej rozwinięta. Gatunkami, mającymi największe znaczenie w warstwie mszystej, są: *Polytrichum formosum* i *Dicranum scoparium*.

- Lasy łąkowe

Według mapy potencjalnej roślinności rozpoznano tu dwie jednostki: niżowe nadrzeczne łągi jesionowo-wiązowe w strefie zalewów periodycznych *Ficario-Ulmetum typicum* oraz niżowe

łęgi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych *Circaeo-Alnetum* (*Fraxino-Alnetum*).

Łęg jesionowo-wiązowy podzespół typowy (*Ficario-Ulmetum typicum*) zajmuje siedliska na drobnoziarnistych madach rzecznych, tworzących się w dolinach dużych rzek niżowych. Wyróżnia się słabo udziałem klonu polnego (*Acer campestre*). Łęg jesionowo-wiązowy w typowej postaci ma drzewostan o złożonej strukturze i znacznym zwarcium, utworzony głównie przez wiąz pospolity i jesion oraz czeremchę w niższej podwarstwie. Mniejszy udział w drzewostanie mogą mieć dąb szypułkowy, wiąz górski, wiąz szypułkowy, grab, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, klon polny i jabłoń (niższe podwarstwy).

Drzewostany w zespole *Circao-Alnetum* tworzy olsza czarna z mniejszym lub większym udziałem jesionu oraz z czeremchą zwyczajną w warstwie niższej. Jako domieszka w drzewostanach pojawia się klon zwyczajny i grab. Warstwę krzewów o bardzo różnorodnym zwarcium tworzą, oprócz gatunków z drzewostanu: leszczyna, trzmielina zwyczajna, jarzębina, kruszyna, malina, porzeczki czerwona i czarna. W warstwie runa bierze udział wiele gatunków o zróżnicowanych rozmiarach i częściowo odmiennych wymaganiach siedliskowych (*Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Athyrium filix-femina*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Carex elongata*, *Carex remota*, *Chrysosplenium alternifolium* i inne). Warstwa mszysta jest prawie nieobecna. Najczęściej w niej występują merzyki i krótkosze. Fitocenozy zespołu *Fraxino-Alnetum* przeważnie należą do dość bogatych pod względem składu florystycznego, natomiast na terenie nadleśnictwa nie są aż tak bogate.

3.6 Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych

Pierwszą inwentaryzację siedlisk przyrodniczych nadleśnictwo przeprowadziło w latach 2006 i 2007 na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r. oraz Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 roku w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

W latach 2019-2020 równoległe z pracami urządzeniowymi Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie wykonało weryfikację istniejących siedlisk przyrodniczych.

Wyróżniono 6 typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni **524,51** ha.

Tabela.13. Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa Zielona Góra

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Powierzchnia (ha)		
			PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry	Poza obszarami OZW	Razem
1.	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	9110	-	23,67	23,67
2.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	64,9	33,46	98,36
3.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	-	77,19	77,19
4.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*	91E0	78,20	128,77	206,97
5.	Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	106,07	3,56	109,63
6.	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	91T0	-	8,69	8,69
Ogółem			234,24	290,27	524,51

* siedlisko priorytetowe

Podczas inwentaryzacji wyróżniono również 6 typów nieleśnych siedlisk przyrodniczych, według aktualnego rozliczenia zajmujących powierzchnię **32,87** ha.

Tabela.14. Nieleśne siedliska przyrodnicze wytypowane na obszarze Nadleśnictwa Zielona Góra

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Powierzchnia (ha)		
			PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry	Poza obszarami OZW	Razem
1.	Wydmy śródładowe z murawami na piaskowych (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	2330	-	1,64	1,64
2.	Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	3150	17,00	-	17,00
3.	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyllion</i>)	4030	-	10,37	10,37
4.	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430	1,63	-	1,63
5.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	-	1,49	1,49
6.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	7140	-	0,74	0,74
Ogółem			18,63	14,24	32,87

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Zielona Góra wynosi **557,38** ha.

3.7 Ekologiczna ocena stanu lasu

3.7.1 Formy aktualnego stanu siedliska

Tabela.15. Zestawienie powierzchni aktualnego stanu siedlisk według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych (wzór nr 21)

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb NIETKÓW	bory	naturalne	1211,97	2091,94	881,53	4185,44	52,4
		zniekształcone	56,12	126,42	46,45	228,99	2,9
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	bory mieszane	naturalne	393,36	270,38	226,76	890,50	11,1
		zniekształcone	330,25	659,00	353,48	1342,73	16,8
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy mieszane	naturalne	101,38	73,76	98,09	273,23	3,4
		zniekształcone	108,81	352,29	117,58	578,68	7,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy	naturalne	54,33	30,66	280,18	365,17	4,6
		zniekształcone	28,01	7,85	6,07	41,93	0,5
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	ogółem	naturalne	1797,74	2494,32	1506,27	5798,33	72,5
		zniekształcone	526,14	1146,01	523,58	2195,73	27,5
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Obręb WILKANOWO	bory	naturalne	1361,99	1450,37	742,23	3554,59	44,1
		zniekształcone	14,08	73,21	44,51	131,80	1,6
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	bory mieszane	naturalne	430,23	399,89	317,06	1147,18	14,2
		zniekształcone	318,46	779,55	377,17	1475,18	18,3
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy mieszane	naturalne	156,88	102,75	209,71	469,34	5,8
		zniekształcone	181,68	477,72	191,89	851,29	10,6
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy	naturalne	35,25	34,42	112,01	181,68	2,3

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		zniekształcone	37,22	82,20	33,18	152,60	1,9
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	ogółem	naturalne	1995,76	2017,08	1424,33	5437,17	67,5
		zniekształcone	554,95	1413,12	646,75	2614,82	32,5
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Nadleśnictwo Zielona Góra	bory	naturalne	2573,96	3542,31	1623,76	7740,03	48,2
		zniekształcone	70,20	199,63	90,96	360,79	2,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	bory mieszane	naturalne	823,59	670,27	543,82	2037,68	12,7
		zniekształcone	648,71	1438,55	730,65	2817,91	17,6
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy mieszane	naturalne	258,26	176,51	307,80	742,57	4,6
		zniekształcone	290,49	830,01	309,47	1429,97	8,9
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy	naturalne	89,58	65,08	392,19	546,85	3,4
		zniekształcone	65,23	90,05	39,25	194,53	1,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	ogółem	naturalne	3793,50	4511,40	2930,60	11235,50	70,0
		zniekształcone	1081,09	2559,13	1170,33	4810,55	30,0
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

W Nadleśnictwie Zielona Góra siedliska o charakterze naturalnym lub zbliżonym do naturalnego zajmują 70% powierzchni. Siedliska zniekształcone – 30%. Siedliska zdegradowane i silnie zdegradowane nie występują na terenie nadleśnictwa.

3.7.2 Borowacenie

Borowacenie (pinetyzacja), to jedna z form degradacji lasów. Określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Jest to forma degradacji fitocenoz leśnych i siedlisk; która objawia się zmianą składu gatunkowego drzewostanu, runa leśnego, podszytu i podrostu. Spowodowana jest wprowadzeniem na

siedliska żyźniejsze niż odpowiadające im w naturze, gatunków iglastych lub poprzez eliminację gatunków liściastych z drzewostanów mieszanych.

Oceny stanu borowacenia dokonano stosując następującą skalę:

1. Borowacenie (pinetyzacja) jest słabe, jeżeli udział sosny *Pinus sylvestris* lub świerka *Picea abies* w składzie gatunkowym drzewostanów wynosi: ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych.
2. Borowacenie jest średnie, jeżeli udział sosny *Pinus sylvestris* lub świerka *Picea abies* wynosi: ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych.
3. Borowacenie jest mocne jeżeli udział sosny *Pinus sylvestris* lub świerka *Picea abies* w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych

Tabela.16. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji-borowacenie (wzór22).

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb NIETKÓW	brak	2004,36	2385,85	1254,19	5644,40	70,6
	słabe	296,35	978,03	642,28	1916,66	24,0
	średnie	19,33	275,57	127,90	422,80	5,3
	mocne	3,84	0,88	5,48	10,20	0,1
Obręb WILKANOWO	brak	2090,05	1822,15	1011,72	4923,92	61,2
	słabe	393,70	1220,57	837,53	2451,80	30,4
	średnie	62,60	347,40	204,18	614,18	7,6
	mocne	4,36	40,08	17,65	62,09	0,8
Nadleśnictwo Zielona Góra	brak	4094,41	4208,00	2265,91	10568,32	65,9
	słabe	690,05	2198,60	1479,81	4368,46	27,2
	średnie	81,93	622,97	332,08	1036,98	6,5
	mocne	8,20	40,96	23,13	72,29	0,5

Z zestawienia wynika, że prawie 66% drzewostanów nie podlega procesowi borowacenia. 27,2% powierzchni drzewostanów jest zagrożonych tym procesem w stopniu słabym. Borowacenie w stopniu średnim dotyczy 6,5% powierzchni drzewostanów, mocne borowacenie dotyczy tylko ułamka powierzchni drzewostanów – 0,5%.

3.7.3 Monotypizacja

Monotypizacja jest to zjawisko polegające na zubożeniu składu gatunkowego drzewostanów i uproszczeniu struktury warstwowej i wiekowej.

Zestawienie kompleksów leśnych z punktu widzenia monotypizacji, tj. ujednoczenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha, z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów 1-40, 41-80 oraz powyżej 80 lat, oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe.

monotypizacja częściowa ma miejsce wówczas, gdy udział jednego gatunku lub jednej (20 letniej) klasy wieku wynosi 50-80%, lub udział jednej klasy wieku różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%.

monotypizacja pełna występuje wówczas, gdy udział jednego gatunku i jednej klasy wieku przekracza 80% całej analizowanej, zwartej powierzchni leśnej.

W warunkach Nadleśnictwa Zielona Góra gdzie około 80% powierzchni nadleśnictwa występuje w jednym zwartym kompleksie, wyodrębnić należałoby zwarte powierzchnie, co najmniej 100 hektarowe, gdzie można mówić o występującej tu monotypizacji częściowej lub pełnej.

Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra znajduje się kilka kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha, jednak żaden z nich nie wykazuje monotypizacji słabej, częściowej lub pełnej.

3.7.4 Neofityzacja

Neofityzacja jest to forma degeneracji fitocenozy leśnej polegająca na wnikaniu do składu gatunkowego lub sztucznym wprowadzaniu gatunków np. *grochodrzewu*, *czerechmy amerykańskiej*, *dębu czerwonego* będących gatunkami geograficznie obcymi. Gatunki obce znajdujemy w formie pojedynczych lub grupowych domieszek głównie w oddziałach sąsiadujących z terenami nieleśnymi. W związku z tym w chwili obecnej obce gatunki drzewiaste i krzewiaste nie mają wpływu na degenerację ekosystemu jako całości.

W lasach Nadleśnictwa Zielona Góra – głównie z uwagi na ekspansywność i dynamikę odnawiania się z samosiewu akacji – grochodrzewu (*Robinia pseudoacacia*), zagrożenia należy upatrywać tylko ze strony tego gatunku. Jest to wynik zaszłości gospodarczych, powstających najczęściej przed 50-60 laty, naturalnych odnowień akacjowych na siedliskach porolnych (ugorach, nieużytkach) oraz nieodnawianych zrębach.

Pozostałe gatunki obce występują na małych powierzchniach i nie zagrażają swoją ekspansywnością. Zestawienie występowania obcych gatunków w drzewostanach przedstawia poniższa tabela.

Tabela.17. Zestawienie powierzchni (ha) według form degeneracji lasu – neofityzacja

Gatunek	Forma występowania							Razem		
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalołu, podsadzeń		w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleni					
Obwód 1: NIETKÓW										
czeremcha późna					5			845	850	
dagleź zielona			1	0,38	22			4	30	
dąb czerwony	15	14,07	23	8,45	277		2	107	462	
kasztanowiec biały					3				4	
robinia akacjowa	58	86,19	187	62,94	856	1	2	931	2089	
sosna Banksa			1	0,16	6			1	9	
sosna czarna			1	0,39	4			1	8	
sosna smołowa					1				1	
sosna wejmutka			1	0,15	8			10	22	
żywołnik zachodni									2	
Obwód 2: WILKANOWO										
czeremcha późna					12			123	135	
dagleź zielona	3	5,77	13	3,35	37	1	5	4	69	
dąb czerwony	3	3,88	25	6,05	271	2	12	89	419	
kasztanowiec biały					13		1	1	15	
platan klonolistny									1	
robinia akacjowa	68	101,30	197	76,76	709	1	1	748	1752	
sosna Banksa			1	0,11	5				6	
sosna czarna					5				6	
sosna smołowa					1				1	
sosna wejmutka	3	4,61	2	0,35	24			3	32	
śnieguliczka biała								3	3	
Nadleśnictwo Zielona Góra										
czeremcha późna					17			968	985	
dagleź zielona	3	5,77	14	3,73	59	1	5	8	99	
dąb czerwony	18	17,95	48	14,50	548	2	14	196	881	
kasztanowiec biały					16		1	1	19	
platan klonolistny									1	
robinia akacjowa	126	187,49	384	139,70	1565	2	3	1679	3841	
sosna Banksa			2	0,27	11			1	15	
sosna czarna			1	0,39	9			1	14	
sosna smołowa					2				2	
sosna wejmutka	3	4,61	3	0,50	32			13	54	
śnieguliczka biała								3	3	
żywołnik zachodni									2	

Neofityzacja w Nadleśnictwie Zielona Góra związana jest z obecnością dwunastu gatunków obcego pochodzenia w warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy jako gatunek panujący wykazuje robinia akacjowa zajmująca powierzchnię 187,49 ha. Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest dąb czerwony zajmujący areał 17,95 ha. Większe znaczenie gospodarcze mogą mieć jeszcze drzewostany z domieszkami wspomnianych wcześniej dwóch gatunków. Pozostałe gatunki nie wykazują większego udziału powierzchniowego w warstwie drzewostanu.

W warstwie drugiego piętra, podsadzeniach i podrostach stwierdzono obecność czterech gatunków obcego pochodzenia, z których największą frekwencję ma dąb czerwony.

Spośród gatunków krzewiastych, występujących w podszybie, największy udział zajmuje robinia akacjowa, którą zinwentaryzowano w 1678 wydzieleniach.

Wiele gatunków obcych występuje w warstwie podszytu. Najbardziej ekspansywnym i trudnym do wytępienia gatunkiem jest czeremcha późna. W drzewostanach Nadleśnictwa Zielona Góra występowanie czeremchy późnej w warstwie podszytu stwierdzono: w obrębie Nietków w 843 wydzieleniach, w obrębie Wilkanowo w 121 wydzieleniach.

3.8 Obiekty kultury materialnej

Kultura materialna jest pewnym wycinkiem szerszego pojęcia kultury jako całokształtu dorobku ludzkości, który jest przekazywany między kolejnymi pokoleniami. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zielona Góra znajduje się wiele obiektów kultury materialnej, które zostaną przedstawione w kolejnych rozdziałach.

3.8.1 Obiekty kultury materialnej

Na gruntach Nadleśnictwa Zielona Góra występuje co najmniej kilkanaście ważniejszych obiektów kultury materialnej, z czego: 8 cmentarzy (w oddz. 369p, 508d, 559t, 540j, 457f, 340t, 608b – obr. Nietków oraz 710m, 866h – obręb Wilkanowo), 1 pomnik (oddz. 358c obr. Nietków), 1 wieża obserwacyjna murowana (915k), 2 stanowiska z bunkrami (w oddz. 469k, obr. Nietków, oraz 976h obr. Wilkanowo).

Z wymienionych obiektów najciekawszym, najbardziej wartościowym, zapewne o znaczeniu regionalnym jest występująca w oddz. 915k obr. Wilkanowo - **murowana wieża obserwacyjna**. Zbudowana została w 1902 roku przez Zielonogórski Związek Winiarzy i Kupców na cześć „żelaznego kanclerza” Otto von Bismarcka wg obowiązującego wzoru architektonicznego opracowanego przez Wilhelma Kreisa z Düsseldorfu. Położona jest na Wilkanowskiej Górze (Kosowej Górze) i ma wysokość 21 metrów. Służy jako przeciwpożarowy punkt obserwacyjny, i ważny obiekt turystyczny w miejscu przecinania się kilku szlaków turystycznych.

Inne wymienione obiekty kultury materialnej, są w dużym stopniu zniszczone – i tym samym mniej wartościowe ze względów krajoznawczych.

Stare poniemieckie cmentarze protestanckie i ewangeliczne zostały zniszczone i zdewastowane bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej. Obecnie większość z nich nie figuruje nawet w ewidencji zabytków woj. lubuskiego. Służby konserwatorskie winny dokonać ich ewidencji, oraz opisu inwentaryzacyjnego z określeniem zaleceń ochronnych. Zapewne większość z tych zaleceń dotyczyć będzie potrzeby grodzenia obiektów, usuwania nadmiaru podszytów oraz porządkowania terenu samych cmentarzy i ich najbliższego otoczenia.

Niewielki murowany pomnik, obelisk w oddz. 358c leśnictwa Łężyce obr. Nietków z okresu sprzed II wojny światowej upamiętnia śmierć miejscowego Nadleśniczego. Na pomniku tym

zawarty jest w języku niemieckim następujący napis: „*Dem Andenken des oberfillrster Klee 1867 - 1908*”.

Z zachowanych bunkrów najbardziej okazałe znajdują się w oddz. 976h leśnictwa Świdnica obr. Wilkanowo. Dwa żelbetowe bunkry o wymiarach: wysokość 15m., średnica 20m, grubość ścian 1,6m, grubość stropodachu 3m - wybudowane zostały około roku 1938. Mogły one służyć dawniej, jako magazyn paliwa oraz maszynownia wyposażona w agregaty prądotwórcze. W obiektach tych miało siedzibę Niemieckie Radio Wrocław.

Zupełnie odmienna sytuacja występuje w lokalizacji obiektów historycznych poza lasami. Pomijając samo miasto Zieloną Górę z ogromną ilością różnorodnych zabytków, przyjąć można, że w niemal każdej większej miejscowości omawianego terenu występują jakieś wartościowe obiekty kultury materialnej.

Jednak ewenementem godnym szczególnej uwagi, jest występowanie aż 3 muzeów w miejscowościach niebędących miastami, a mianowicie: Lubuskiego Muzeum Wojskowego w Drzonowie, Muzeum Archeologicznego Środkowego Nadodrza w Świdnicy i Muzeum Etnograficznego w Ochli. Każde z wymienionych muzeów stanowi atrakcję dla zwiedzających, głównie ze względu na zgromadzone eksponaty, architekturę oraz dogodny dojazd z pobliskiej Zielonej Góry.

Tabela.18. Wykaz obiektów kultury materialnej

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo Oddz., poddz.	Pow. (ha)	Ogólny opis	Zabiegi wykonane, projekt.	Uwagi
1	Murowana wieża	Ochla 915 k	-	Opis zamieszczono wyżej		
2	Bunkier	Świdnica 976 h	-	Opis zamieszczono wyżej		
3	Bunkier	Zagórze 469 k	-	Żelbetowy bunkier z okresu II wojny światowej		
4	Cmentarz	Łężyce 369 p	0,42	Cmentarz ewangelicki		
5	Cmentarz	Nietków 508 d	0,40	Pozostałości po dawnym cmentarzu niemieckim		
6	Cmentarz	Laski 559 t	0,47	Pozostałości po cmentarzu poniemieckim założonym w 1886 r.		
7	Cmentarz	Laski 540 j	0,50	Pozostałości po dawnym cmentarzu poniemieckim, Protestantckim z przełomu XIX/XX wieku		
8	Cmentarz	Leśniów, 710 m	0,26	Cmentarz ewangelicki założony w latach 30-tych XXw.		
9	Cmentarz	Zagórze 457 f	0,28	Dawny cmentarz niemiecki, parafialny z XIXw, zadrzew.		

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo Oddz., poddz.	Pow. (ha)	Ogólny opis	Zabiegi wykonane, projekt.	Uwagi
				zamknięty po 1945r. – ewangelicki		
10	Cmentarz	Zagórze 608 b	0,20	Dawny cmentarz niemiecki		
11	Cmentarz	Ochla 866 h	0,60	Dawny cmentarz niemiecki		
12	2 groby	Laski 340 t	-	Dawny cmentarz rodowy Rottenburgów w Arboretum		
13	Pomnik	Łężyce 358 h	-	Pomnik sprzed II wojny światowej upamiętniający osobę N-czego Klee (1867-1908)		
14	Cmentarz	Wilkanowo 738 c	0,48	Stary cmentarz		

3.8.2 Zestawienie parków wiejskich

Zespoły zieleni zabytkowej są tą częścią krajobrazu, która przetrwała w mniej lub bardziej zmienionej formie do czasów współczesnych. Do zespołów tych zaliczyć można parki dworskie i pałacowe, zadrzewienia przy obiektach sakralnych, folwarkach, szkołach, starych cmentarzach oraz aleje.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zielona Góra na terenach wiejskich występuje kilka parków podworskich, z czego dwa z nich a mianowicie Arboretum w Nietkowie (w oddz. 340t obr. Nietków) i Park w Buchałowiu (w oddz. 845cx) położone są na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo.

Park w Buchałowiu na działce ewidencyjnej gruntów nr 845/4, leśnej 845cx – posiada powierzchnię 2,27 ha. W drzewostanie o charakterze parkowym występuje 8 zatwierdzonych w 1986r. pomników przyrody, z czego 4 dęby szypułkowe, 2 dęby czerwone, cis pospolity (pomnik zbiorowy z 3 egz.) i 1 płatan klonolistny (pomnik zbiorowy z dwóch drzew). Dla zachowania charakteru parkowego tego obiektu, wskazane jest ograniczanie podszytu oraz dalsze konserwacje drzew pomnikowych. Aktualny skład drzewostanu parkowego wskazuje, że obecny charakter tego parku ukształtowany został około 1920 roku. Park przylega do szosy Buchałów – Drzonów i zabudowań wiejskich, stąd też podlega silnej antropopresji i zagrożeniom ze strony człowieka. Park w Buchałowiu nie jest wpisany do rejestru zabytków woj. lubuskiego.

Arboretum w Nietkowie w oddz. 340t na 1,85 ha jest to powierzchnia badawcza założona w latach 80-tych XIX wieku przez szkółki Spaetha, której głównym celem było zgromadzenie kolekcji egzotycznych drzew iglastych i liściastych. Kolekcja egzotycznych drzew iglastych (około 150 gatunków), oraz liściastych obrazująca zmienność buków, dębów, klonów, lip, grabów i jesionów została latem 1997 roku dotknięta długotrwałym podtopieniem wodami

powodziowymi, skutkiem czego usunięto za zgodą Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody 220 drzew obumarłych różnych gatunków. Stan Arboretum w Nietkowie na rok przed powodzią, obrazowała praca magisterska Piotra Redy wykonana w Instytucie Botaniki, Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego pod kierunkiem dr Eugeniusza Panka. Szczegółowe wyniki tej pracy pozwalają ocenić, jak wielkie szkody wyrządziła tu pamiętna powódź „stulecia” na rzece Odrze. Szczegółowa inwentaryzacja została wykonana w 2012 roku przez firmę PALMETT – Markowe Ogrody S.C, wyniki tej inwentaryzacji przedstawiono w tabeli poniżej. Do usunięcia zakwalifikowano drzewa i krzewy:

- gatunków rodzimych charakterystycznych dla siedliska, ze względu na zagłuszanie cennych gatunków obcych,
- martwe lub w bardzo złym stanie zdrowotnym,
- kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu,
- zagrażające bezpieczeństwu człowieka.

Tabela.19. Wyniki inwentaryzacji inwentaryzacji drzew w arboretum w Nietkowie

Nazwa łacińska	ilość
<i>Abies alba</i>	1
<i>Acer platanoides</i>	80
<i>Acer pseudoplatanus</i>	124
<i>Acer saccharinum</i>	3
<i>Aesculus hippocastanum</i>	1
<i>Alnus glutinosa</i>	50
<i>Alnus incana</i>	3
<i>Betula pendula</i>	80
<i>Carpinus betulus</i>	79
<i>Carya ovata</i>	2
<i>Castanea sativa</i>	5
<i>Chamaecyparis</i>	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	12
<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Erecta Variegata'</i>	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Pyramidalis Pendula'</i>	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Pyramidalis/Stricta'</i>	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Stricta'</i>	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Stricta'/Pyramidalis'</i>	2
<i>Chamaecyparis noothatensis</i>	1
<i>Chamaecyparis noothatensis 'Pendula'</i>	2
<i>Chamaecyparis pisifera</i>	7
<i>Chamaecyparis pisifera 'Plumosa'</i>	8
<i>Chamaecyparis pisifera 'Squarosa'</i>	1
<i>Chamaecyparis thyoides</i>	1
<i>Fagus sylvatica</i>	20
<i>Fraxinus excelsior</i>	1
<i>Juglans cinerea</i>	13
<i>Phellodendron lavallei</i>	1

Nazwa łacińska	ilość
<i>Picea abies</i>	6
<i>Picea glauca</i>	1
<i>Picea pungens</i>	2
<i>Pinus nigra</i>	2
<i>Pinus rigida</i>	1
<i>Platanus x acerifolia</i>	2
<i>Populus tremula</i>	6
<i>Prunus padus</i>	1
<i>Quercus</i>	1
<i>Quercus cerris</i>	2
<i>Quercus macranthera</i>	1
<i>Quercus palustris</i>	1
<i>Quercus petraea</i>	9
<i>Quercus petraea</i> 'Laciniata'	1
<i>Quercus prinus</i>	1
<i>Quercus rcasteneifolia</i> C.A. Mey	1
<i>Quercus robur</i>	24
<i>Quercus rubra</i>	18
<i>Quercus x richteri</i>	1
<i>Salix alba</i>	3
<i>Salix caprea</i>	1
<i>Salix x alba</i>	1
<i>Taxodium distichum</i>	2
<i>Thuja occidentalis</i>	7
<i>Thuja plicata</i>	2
<i>Tilia cordata</i>	1
<i>Tilia platyphyllos</i>	23
<i>Tilia platyphyllos</i> 'Vitifolia'	1
<i>Tilia tomentosa</i>	10
<i>Tilia x moltkei</i>	1
<i>Ulmus laevis</i>	43

Poniżej przedstawiono zestawienie parków wiejskich w zasięgu działania Nadleśnictwa Zielona Góra:

Laski

- park pałacowy, XIX, nr rej.: 55 z 29.04.1955

Nietków

- park pałacowy, poł. XVIII, nr rej.: 54 z 29.04.1955

- park - arboretum, k. XIX, nr rej.: 3363 z 31.12.1998

Drzonów

- zespół pałacowy, pocz. XIX:

- park, nr rej.: 3273 z 19.03.1993

Świdnica

- zespół pałacowy, ul. Długa 27, 1607, XIX:

- park, nr rej.: 3274 z 19.03.1993

- park dworski (II), 2 poł. XIX, nr rej.: 3186 z 3.09.1981

3.8.3 Stanowiska archeologiczne

Obiekty archeologiczne chroni ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 roku. Zgodnie z tą ustawą stanowisko archeologiczne stanowi „zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym tworem”. Zabytkami archeologicznymi są w szczególności pozostałości terenowe pradziejowego i historycznego osadnictwa, cmentarzyska, kurhany, relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej. Pełny wykaz wymienionych stanowisk zawarto w zestawieniu tabelarycznym, zaś w formie graficznej na mapie walorów Nadleśnictwa.

Tabela.20. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra

Lp.	Leśnictwo oddział poddział	Numer stanowiska	Numer ewidencyjny stan.	Ogólny opis stanowiska (co zawiera?, z jakiego okresu?)	Nr rejestru Zabytków
1	Łężyce	6	AZP 60-14/2	cmentarzysko kultury łużyckiej z epoki brązu	
2	Łężyce	1	AZP 60-13/15	cmentarzysko ciałopalne płaskie ludności kultury łużyckiej z epoki brązu, badania wykopaliskowe przed II wojną światową	
3	Łężyce	3	AZP 61-14/3	osada z wczesnego średniowiecza	
4	Łężyce	1	AZP 61-14/1	osada z średniowiecza	
5	Nietków	2	AZP 61-12/29	śląd osadniczy z późnego średniowiecza	
6	Nietków	2	AZP 60-13/11	osada z neolitu	
7	Nietków	4	AZP 60-12/14	skarb – brak bliższych danych (odkrycie sprzed II wojny światowej)	
8	Nietków	1	AZP 61-12/28	ślady osadnictwa z wczesnej epoki brązu i późnego średniowiecza	
9	Nietków	3	AZP 61-12/30	osada z późnego średniowiecza	
10	Laski	-	AZP 60-12/25	śląd osadniczy z mezolitu	
11	Laski 550	2	AZP 60-12/7	Osada z okresu wpływów	429/Ar

Lp.	Leśnictwo oddział poddział	Numer stanowiska	Numer ewidencyjny stan.	Ogólny opis stanowiska (co zawiera?, z jakiego okresu?)	Nr rejestru Zabytków
				rymskich	
12	Laski 559	1	AZP 60-12/6	Cmentarzysko z okresu lateńskiego	329/Ar
13	Laski	4	AZP 60-12/9	śląd osadniczy z późnego średniowiecza	
14	Przylep	7	AZP 61-14/8	cmentarzysko ciałopalne ludności kultury łużyckiej z epoki brązu	
15	Przylep	9	AZP 61-13/26	śląd osadniczy z późnego średniowiecza	
16	Przylep	10	AZP 61-13/27	śląd osadniczy z późnego średniowiecza	
17	Zagórze	14	AZP 61-13/14	ślady osadnictwa z epoki brązu i okresu rzymskiego	
18	Zagórze	9	AZP 61-13/9	cmentarzysko ciałopalne płaskie ludności kultury łużyckiej z epoki brązu, badania wykopaliskowe przed II wojną światową	
19	Zagórze	7	AZP 61-13/7	ślady osadnictwa z okresu neolitu i okresu starożytności	
20	Zagórze	2	AZP 61-13/2	śląd osadniczy kultury łużyckiej z epoki brązu	
21	Zagórze	3	AZP 61-13/3	śląd osadniczy kultury łużyckiej	
22	Zagórze	1	AZP 61-13/1	śląd osadniczy kultury łużyckiej z epoki brązu	
23	Zagórze	5	AZP 61-13/5	osada kultury łużyckiej z epoki brązu	
24	Leśniów	18	AZP 61-12/4	punkt osadniczy kultury łużyckiej	
25	Wilkanowo	15	AZP 62-13/30	cmentarzysko kurhanowe z epoki brązu	
26	Wilkanowo	13	AZP 62-13/28	punkt osadniczy z paleolitu	
27	Wilkanowo	5	AZP 62-13/9	osada z okresu wpływów rzymskich	
28	Wilkanowo	7	AZP 62-13/27	obozowisko z paleolitu	
29	Wilkanowo	4	AZP 62-13/21	punkt osadniczy z wczesnej epoki brązu	
30	Wilkanowo	2	AZP 62-13/2	osada kultury pomorskiej z okresu halsztackiego	
31	Buchałów	1	AZP 62-13/20	cmentarzysko kurhanowe ludności kultury łużyckiej – na powierzchni są widoczne dobrze przynajmniej dwa kurhany, inne silnie spłaszczone i rozorane	
32	Buchałów	3	AZP 62-13/14	osada kultury pomorskiej z okresu halsztackiego	
33	Buchałów	1	AZP 62-13/16	osada kultury pomorskiej z okresu halsztackiego	
34	Buchałów	7	AZP 62-12/35	cmentarzysko kurhanowe z epoki brązu	
35	Buchałów	1	AZP 62-12/15	punkt osadniczy z epoki kamienia	
36	Buchałów	2	AZP 62-13/2	osada kultury pomorskiej z okresu halsztackiego	
37	Buchałów	29	AZP 62-12/6	osada z epoki żelaza	375/Ar

Lp.	Leśnictwo oddział poddział	Numer stanowiska	Numer ewidencyjny stan.	Ogólny opis stanowiska (co zawiera?, z jakiego okresu?)	Nr rejestru Zabytków
38	Buchałów	4	AZP 62-12/16	cmentarzysko kurhanowe kultury łużyckiej z epoki brązu – co najmniej 5-6 kurhanów położonych w różnych odległościach od siebie, część kurhanów silnie zniwelowana i trudno uchwytna w terenie	
39	Ochla	17	AZP 63-13/14	osada kultury pomorskiej z okresu halsztackiego	
40	Ochla	1	AZP 63-13/15	cmentarzysko kultury pomorskiej z okresu lateńskiego	
41	Ochla	3	AZP 63-13/17	Osada kultury łużyckiej z okresu halsztackiego	346/Ar
42	Ochla	41	AZP 63-13/54	Pole mielerzy z czasów nowożytnych	
43	Ochla	19	AZP 62-14/32	śląd osadniczy z paleolitu	
44	Ochla	6	AZP 62-14/6	śląd osadniczy z paleolitu	
45	Ochla	4	AZP 63-14/13	śląd osadniczy - neolit	
46	Świdnica	2	AZP 63-13/24	śląd osadniczy kultury łużyckiej	
47	Świdnica	8	AZP 63-13/19	okres wpływów rzymskich	
48	Świdnica	13	AZP 63-13/21	okres wpływów rzymskich	
49	Świdnica	33	AZP 63-13/18	znalezisko luźne z epoki kamienia	
50	Świdnica	20	AZP 63-13/3	osada kultury łużyckiej z epoki brązu	
51	Świdnica	11	AZP 63-13/5	stanowisko funkcjonalnie nieokreślone, związane z ludnością kultury łużyckiej (dane arch. sprzed II wojny	
52	Świdnica	3	AZP 63-12/69	cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej	
53	Świdnica	2	AZP 63-12/75	osada kultury łużyckiej	

Jak wynika z powyższego zestawienia z wymienionych 53 stanowisk archeologicznych – 4 stanowisk zostało wpisanych w 1971 i 1972 roku do rejestru zabytków. Największe zagęszczenie stanowisk archeologicznych występuje na północ od wsi Letnica, między Świdnicą a Piaskami, oraz między Sudolem – Płotami – Czerwieńskim – Wysokiem. Ponadto w oddziałach leśnictwa Leśniów znajdują się cmentarzyska kurhanowe.

3.8.4 Ogólne zalecenia konserwatorskie dotyczące zabytków

Wszelkie działania na obszarze zabytków, w tym działania wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej muszą być prowadzone w poszanowaniu zasad opieki nad zabytkami wyszczególnionymi w art. 5 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2003 r. poz. 282 ze zm.): *Opieka nad zabytkiem sprawowana przez jego właściciela lub posiadacza polega, w szczególności, na zapewnieniu warunków:*

- 1) *naukowego badania i dokumentowania zabytku;*
- 2) *prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytku;*
- 3) *zabezpieczenia i utrzymania zabytku oraz jego otoczenia w jak najlepszym stanie;*
- 4) *korzystania z zabytku w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości;*
- 5) *popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytku oraz jego znaczeniu dla historii i kultury.*

Mając powyższe na uwadze Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków przedstawia ogólne zalecenia konserwatorskie, określające sposób korzystania z zabytku zabytków archeologicznych, ich zabezpieczenia, a także zakres dopuszczalnych zmian, które mogą być wprowadzone przy zabytkach archeologicznych:

- a) w przypadku zabytków archeologicznych posiadających własną formę terenową, takich jak kurhany, grodziska i wały ziemne, nie należy prowadzić dróg zrywkowych i dróg leśnych po ich nasypach oraz ograniczyć przemieszczanie się pojazdów mechanicznych po obszarach stanowisk archeologicznych;
- b) gospodarkę leśną na terenach zabytków archeologicznych posiadających własną formę krajobrazową należy ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. dopuszcza się usuwanie uschniętych drzew oraz zaleca się sukcesywne wycinanie drzew porastające obiekty archeologiczne w celu odsłonięcia ich formy terenowej oraz ograniczenia ryzyka wykrotów;
- c) w przypadku prowadzenia ścińki drzew drzewa należy obalać je w taki sposób, by korony drzew nie uszkadzały nasypów ziemnych obiektów archeologicznych o własnej formie terenowej. Po ścięciu i powaleniu drzewa należy dokonać oględzin miejsca uszkodzenia ściółki po kątem możliwości odsłonięcia zabytków archeologicznych;
- d) na obiektach archeologicznych o własnej formie krajobrazowej należy utrzymywać roślinność w postaci krzewów, traw, mchów i porostów, które zabezpieczają nasypy ziemne przed nadmiernym wpływem procesów deflacyjnych;
- e) nie należy przeprowadzać zabiegów agrotechnicznych na terenie zabytków posiadających własną formę terenową, które mogłyby doprowadzić do rozwleczenia nasypów ziemnych lub narażać obiekt na procesy deflacyjne;
- f) dopuszcza się wykonywanie orki płytkiej oraz średniej na terenach zabytków archeologicznych nieposiadających własnej formy krajobrazowej, które nie są wpisane do rejestru zabytków. W przypadku konieczności zastosowania orki głębokiej, w trakcie jej wykonywania należy zapewnić badania archeologiczne w polegające na obserwacji obszaru zabiegów gospodarczych w trakcie prac przygotowawczych gleby oraz dokumentacji przebiegu robót, z możliwością przekształcenia ich w archeologiczne badania ratownicze, w przypadku odsłonięcia obiektów archeologicznych, grobów, warstwy kulturowej lub reliktyw dawnej zabudowy, narażonych na zniszczenie, które będą wymagały przeprowadzenia dokładnej eksploracji i wykonania szczegółowej ich dokumentacji.

Konieczność zapewnienia badań wynika z art. 31 ust. 1a pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

- g) w przypadku prowadzenia gospodarki leśnej na terenie zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami należy uzyskać pozwolenie na podejmowanie innych działań przy zabytku, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku, w trybie decyzji administracyjnej. Tryb wydawania ww. pozwolenia określa rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. z 2018 r., poz. 1609 ze zm.). W załączonym do wniosku programie podejmowanych działań należy uwzględnić m.in. kierunek powalania drzew, drogi zrywkowe, rodzaj wykorzystywanego sprzętu mechanicznego oraz przewidziane zabiegi agrotechniczne związane z odnowieniem.
- h) zaleca się dokonywanie oględzin wydzieleń po dokonanej orce leśnej oraz karp wykrotów poza obszarami zaewidencjonowanych stanowisk archeologicznych w celu ich lustracji pod kątem występowania zabytków archeologicznych;
- i) zaleca się podejmowanie działań mających na celu popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytku oraz jego znaczeniu dla historii i kultury poprzez znakowanie zabytków symbolem konwencji haskiej oraz ustawianie tablic informacyjnych przy zabytkach szczególnie interesujących.

Informacje dotyczące sposobu postępowania w przypadku odkrycia potencjalnych zabytków archeologicznych w trakcie wykonywania zabiegów agrotechnicznych, które określone zostały w art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

1. Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).*

Ponadto konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczącej przeciwdziałania przestępczości skierowanej przeciwko zabytkom archeologicznym, a w szczególności o konieczności informowania o nielegalnych poszukiwaniach zabytków właściwych terenowo

organów ścigania, a w przypadku uszkodzenia zabytków archeologicznych, także zawiadamianie Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

3.8.5 Szlaki turystyczne

Lasy Nadleśnictwa Zielona Góra stanowią bazę sobotniego-niedzielnego wypoczynku zwłaszcza mieszkańców Miasta Zielona Góra. W okresie zbioru jagód i grzybów często są penetrowane przez zbieraczy płodów runa leśnego. Ze względu na bliskość Zielonej Góry ruch turystyczny można określić jako intensywny. Drzewostany nadleśnictwa są dobrze udostępnione dla turystów poprzez sieć dróg leśnych (po których nie można poruszać się pojazdami mechanicznymi, chyba że są oznakowane jako drogi publiczne) oraz sieć arterii turystycznych:

Szlaki turystyczne:

- Czarny – biegnący od Czerwieńska, przez Płoty, Drzonów w kierunku Grabowca
- Żółty – biegnący od Nadleśnictwa Przytok przez Czerwieńsk, Laski w kierunku Ciemnic
- Zielony – tworzący pętlę, której początek i koniec znajdują się w Zielonej Górze. Przebiega obok os. Przysiółek Rybno, przez Górę Wilkanowską, Ochłę i po terenie Nadleśnictwa Przytok przez Jędrzychów, Drzonków, Raculę do Zielonej Góry
- Czerwony – rozpoczyna się w Zielonej Górze, biegnie do Świdnicy, mijając po zachodniej stronie Łochowo i dalej na tereny Nadleśnictwa Nowa Sól
- Niebieski – biegnie z Zielonej Góry przez Wzgórza Piastowskie, Górę Wilkanowską, Ochłę do Zatonia.

Trasy nordic walking

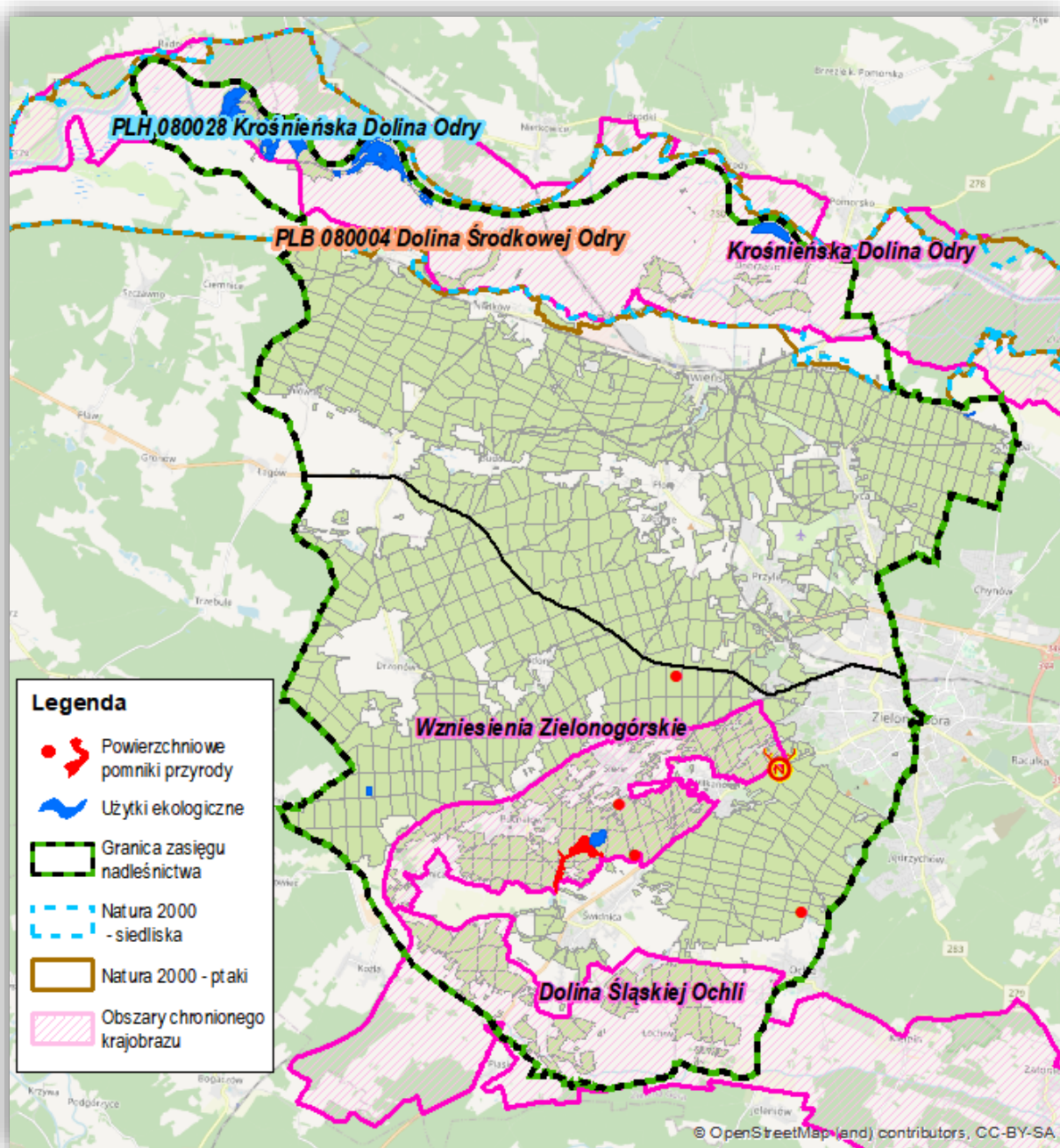
- Czerwona – Augusta Wilhelma Hansa
- Czerwona – Do Lasu Odrzańskiego
- Czerwona – Do Glinianki
- Czerwona - Militarny
- Czarna – Łądogrodu Skandynawskiego
- Czarna – Wielka Piasta
- Niebieska – Do lotniska
- Niebieska – Do Muzeum Wojskowego
- Niebieska – Etno i Archeo
- Niebieska – Leśnego Runa
- Niebieska – Mały Kanion
- Zielona – Do Źródła
- Zielona – Siódme Miasto Rothenburgów
- Zielona – Trasa Północna

Ścieżki rowerowe:

- Czerwieńsk – Brody
- Dobrzęcin
- Łużycka – Rybno
- Ochla – Wilkanowo
- Płoty – Nietków
- Po Zielonej Górze
- Rybno – Wilkanowo
- Skansen – Kąpielisko
- Zielona Góra – Wysokie

4 STAN PRZYRODY

4.1 Zestawienie istniejących form ochrony przyrody



Ryc.12. Położenie obszarów chronionych na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. 2004, Nr92, poz. 880).

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zielona Góra istnieją następujące obiekty objęte ochroną prawną:

Tabela.21. Zestawienie obiektów objętych ochroną prawną w Nadleśnictwie Zielona Góra.

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]*	Powierzchnia [%]**	W tym pow. leśna[ha]***
1	2	3	4	5
Obszary chronionego krajobrazu	3	24 432,99	27,00	2 558,91
Obszary Natura 2000 - ptasie	1	33 677,79	3,66	435,13
Obszary Natura 2000 - siedliskowe	1	19 202,47	3,60	395,13
Pomniki przyrody	36	-	-	-
Powierzchniowe pomniki przyrody	6	41,11	0,25	40,45
Użytki ekologiczne	6	171,67	0,87	-

*Powierzchnie obszarów Natura 2000 na podstawie danych zamieszczonych w SDF i dokumentacji PZO obszarów.

**-% pow. gruntów w zarządzie nadleśnictwa

*** - suma zalesiona i niezalesiona

Różnica w powierzchni i lokalizacji obszarów chronionych zawartej w POP na lata 2011-2020 i POP na lata 2021-2030 wynika z dokładności obliczeń geodezyjnych powstałych w wyniku aktualizacji mapy numerycznej i ewidencji gruntów Nadleśnictwa Zielona Góra, zmiany granic i literacji wydziałów leśnych, a także spowodowana jest zmianą powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa powstałą w wyniku przyjmowania gruntów.

4.2 Rezerваты przyrody

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zielona Góra nie znajdują się rezerваты przyrody.

4.3 Parki krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra i w jego zasięgu terytorialnym nie znajdują się Parki Krajobrazowe.

4.4 Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych w układzie przestrzennym danego województwa.

Obszary chronionego krajobrazu zajmują ok. 8320 ha, co stanowi ok. 27% powierzchni zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

4.4.1 OCK Krośnieńska Dolina Odry

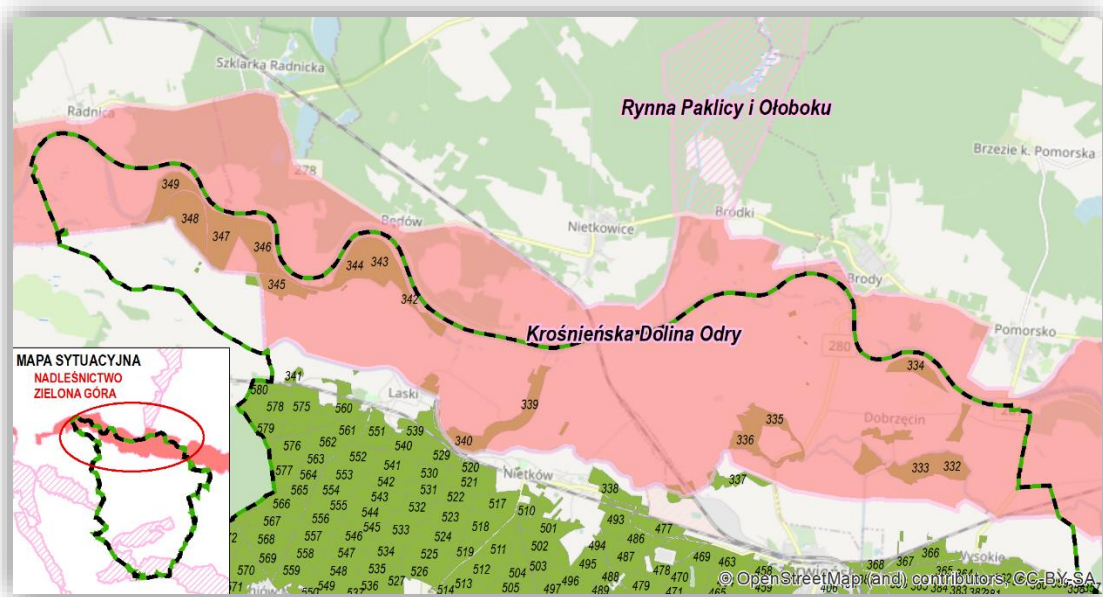
Obszar Chronionego Krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry zajmuje północną część obrębu Nietków w leśnictwach Łężyce, Nietków, Laski.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 12488,70 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni – 526,45 ha a w zasięgu terytorialnym – 4000,56 ha.

Aktem prawnym powołującym obszar było Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820).

Kolejnymi dokumentami w/s omawianego obszaru chronionego krajobrazu były:

- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 28 lutego 2005 r. Nr 9, poz. 172);
- Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2006 r. Nr 54, poz. 1189);
- Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820);
- Uchwała Nr XXIX/455/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Krośnieńska Dolina Odry” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1030);



Ryc.13. Położenie OCK Krośnieńska Dolina Odry na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.

4.4.2 OCK Wzniesienia Zielonogórskie

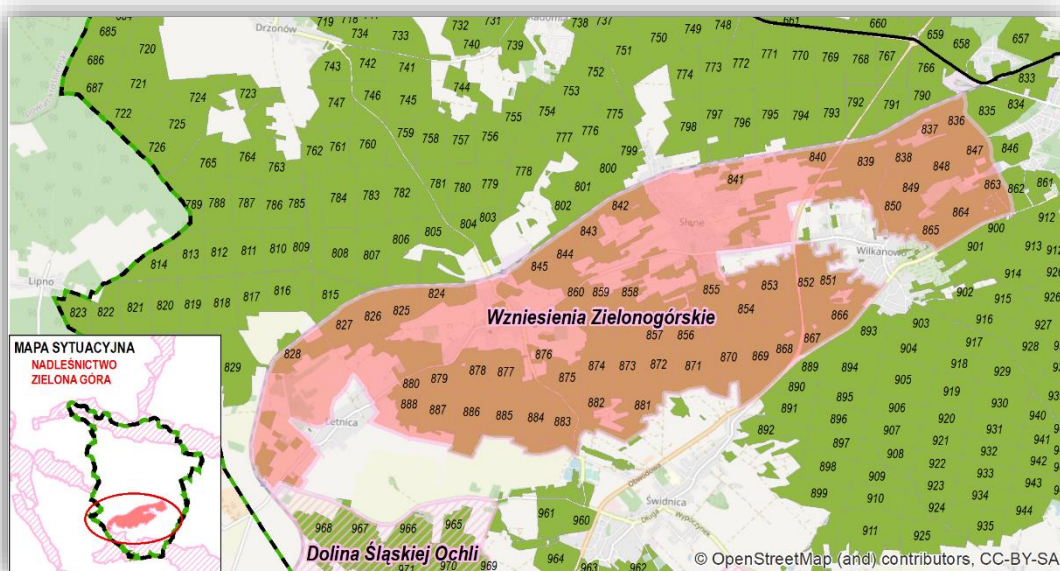
Obszar Chronionego Krajobrazu Wzniesienia Zielonogórskie zajmuje centralną część obrębu Wilkanowo w leśnictwach Wilkanowo, Buchatów, Ochla, Świdnica.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 2302,40 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni – 1364,81 ha a w zasięgu terytorialnym – 2138,62 ha.

Aktem prawnym powołującym obszar była Uchwała Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. z dnia 28 czerwca 1985 r. Nr 7, poz. 188).

Kolejnymi dokumentami w/s omawianego obszaru chronionego krajobrazu były:

- Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 26 lipca 1996 r. Nr 12, poz. 117);
- Rozporządzenie nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 21 lipca 1998 r. Nr 12, poz. 109);
- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820);
- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 28 lutego 2005 r. Nr 9, poz. 172);
- Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2006 r. Nr 54, poz. 1189);
- Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 23 stycznia 2009 r. Nr 4, poz. 99);
- Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820);
- Uchwała nr IX/88/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 8 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu "Wzniesienia Zielonogórskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 1068);



Ryc.14. Położenie OCK Wzniesienia Zielonogórskie na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.

4.4.3 OCK Dolina Śląskiej Ochl

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Śląskiej Odry zajmuje południową część obrębu Wilkanowo w leśnictwie Świdnica.

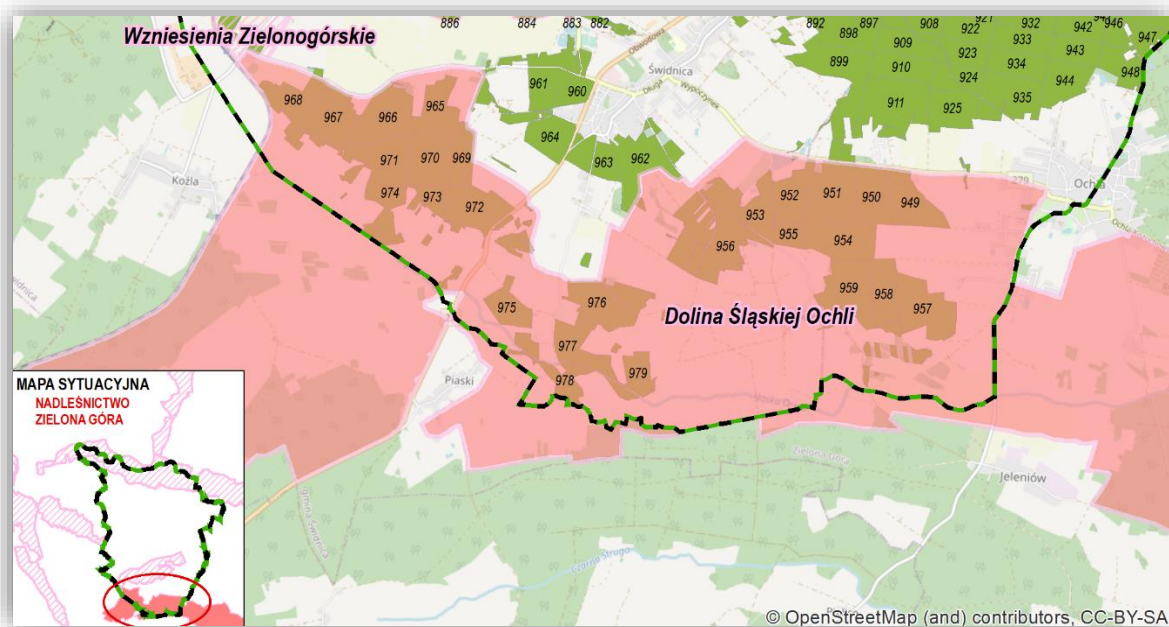
Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 9641,89 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni – 777,84 ha a w zasięgu terytorialnym – 2180,90 ha.

Aktem prawnym powołującym obszar było Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820).

Kolejnymi dokumentami w/s omawianego obszaru chronionego krajobrazu były:

- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 28 lutego 2005 r. Nr 9, poz. 172);
- Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2006 r. Nr 54, poz. 1189);
- Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820);
- Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820);

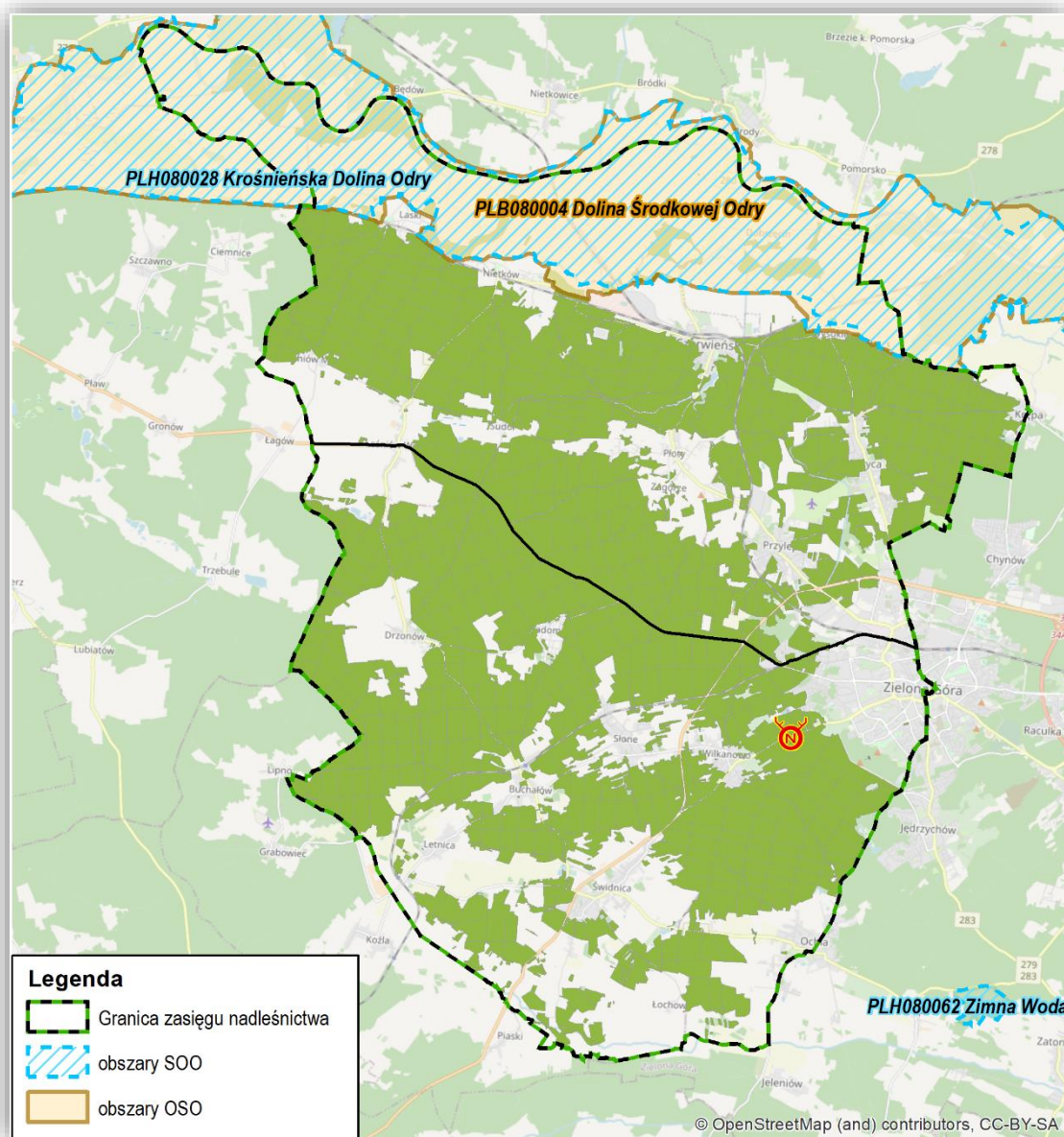
- Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 3 marca 2014 r. poz. 564);
- Uchwała Nr XX/228/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 16 maja 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie " Dolina Śląskiej Ochli" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1090);



Ryc.15. Położenie OCK Dolina Śląskiej Ochli na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.

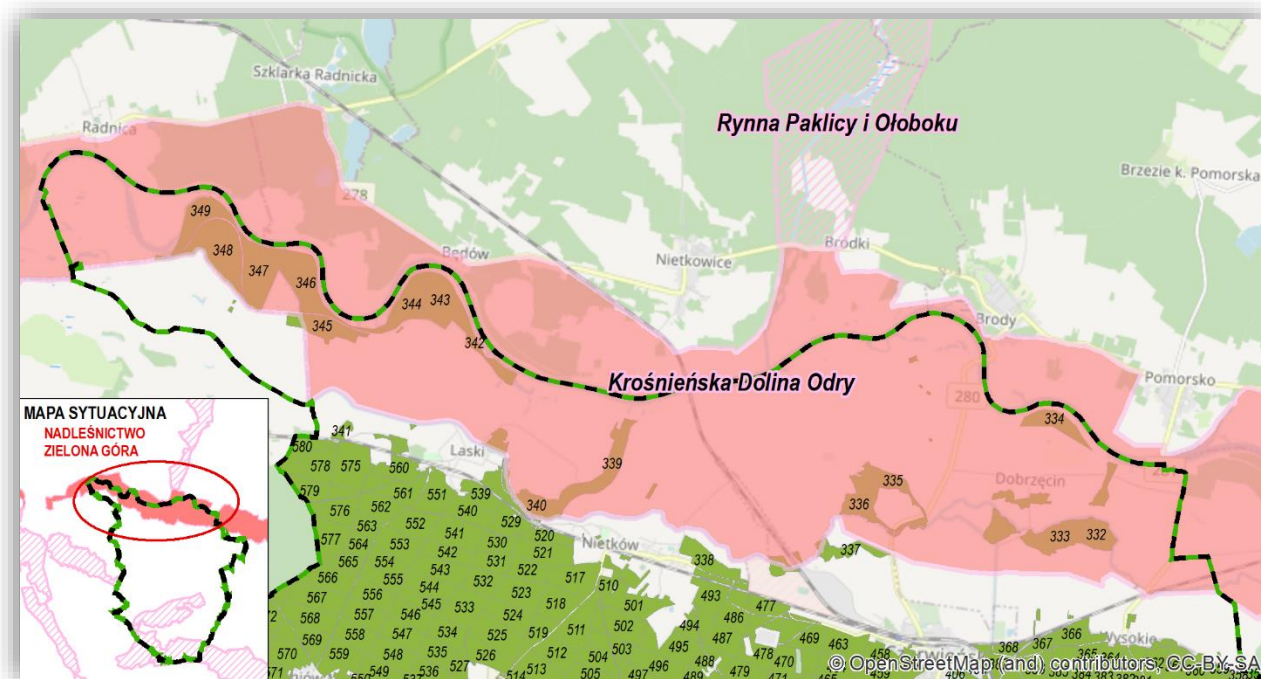
4.5 Obszary NATURA 2000 położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zielona Góra

W terytorialnym zasięgu działania i na gruntach Nadleśnictwa Zielona Góra położone są 2 obszary Natura 2000, 1 obszar specjalnej ochrony ptaków(OSO) i 1 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).



Ryc.16. Położenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) i obszarów specjalnej ochrony siedlisk (SOO) w zasięgu Nadleśnictwa Zielona Góra.

4.5.1 PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry



Ryc. 17. Położenie PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie SDF obszaru Natura 2000 i odnoszą się one do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru w zasięgu Nadleśnictwa Zielona Góra.

Status prawny

04-2014 obszar zaproponowany jako OZW.

Opis obszaru

Powierzchnia ogólna	Pow. w zasięgu terytorialnym n-ctwa	Pow. w zarządzie nadleśnictwa (ha)			
		Leśna	Nieleśna	Razem	%
19 202,47	4 094,23	395,13	198,05	593,18	3,42

Oddziały wchodzące w skład obszaru: - 332-336, 337a-m, r, 339, 340f-fx, 341-349, 359a, 361b, 364a-c.

Fragment doliny Odry od Cigacic do granicy Polsko-Niemieckiej. Znaczna część obszaru zalewana (międzywale). Zachowane starorzecza, lasy łąkowe, duże kompleksy łąk wyczyńcowych i selernicowych. Fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Ostoja obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczyku Starym do ujścia), jest to ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m.in. bolenia i minoga rzecznej. Ostoja obejmuje również kompleks starych lasów łąkowych w Krępie k. Zielonej Góry oraz dobrze wykształcone łągi k. Czarnej Łachy w pobliżu Krosna Odrzańskiego.

Wartości przyrodnicze i znaczenie

Obszar ważny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki: 16 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a szczególnie kompleksów łąkowych i lasów łęgowych oraz 21 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy. Ważny korytarz ekologiczny. Stanowiska *Maculinea teleius* i *M. nausithous* wyznaczają pn. granicę zasięgu tych gatunków. Jedno z nielicznych stanowisk *Maculinea teleius* na Ziemi Lubuskiej. Silne populacje ksylobiontów: jelonka rogacza i kozioroga dębosza, a także pachnicy dębowej. Stanowiska bezkręgowców potwierdzone w „inwentaryzacji Lasów Państwowych 2007”.

Najcenniejszym typem łąk w obszarze są często wzorcowo wykształcone płaty łąk trzęślicowych, reprezentowane głównie przez zespoły *Sanguisorbo-Silaetum* i *Galietum borealis*. We wzajemnej relacji dynamicznej i przestrzennej pozostają z nimi płaty łąk selernicowych, a precyzyjne rozdzielenie tych jednostek syntaksonomicznych jest często lokalnie trudne. Ważnym elementem roślinności doliny rzeki są zbiorowiska terofitów nadrzecznych, stanowiących siedlisko 3270. Pojawienie się płatów tego typu roślinności jest ściśle związane z poziomem wody, głównie w obrębie koryta normalnego rzeki.

Do cenniejszych zespołów reprezentujących siedlisko należą tam: *Rumicetum palustris*, *Agrostio-Pulicarietum vulgaris*, *Chenopodio-Polygonetum brittingeri* i *Cycero fusci-Limoselletum*. Wielką osobliwością geobotaniczną jest roślinność wodna starorzeczy. Dość częstym gatunkiem jest tam *Salvinia natans*, a najcenniejszym zbiorowiskiem jest niewątpliwie zespół kotewki orzecha wodnego *Trapetum natantis*.

Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Tabela.22. Siedliska przyrodnicze na terenie ostoi Krośnieńska Dolina Odry (wg SDF).

Siedlisko przyrodnicze		Pokrycie [ha]	Stan zachowania
Kod	Nazwa		
1	2	3	4
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	3,84	B
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1,92	B
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	2,17	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	115,22	A
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	134,42	A
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletaliasepium</i>)	384,05	A
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	67,21	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	422,46	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	4,42	B
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	864,11	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	480,06	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	422,46	A
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,19	

Siedlisko przyrodnicze		Pokrycie [ha]	Stan zachowania
Kod	Nazwa		
9190	Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>)	30,72	B
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>)	364,85	B

* - siedliska priorytetowe

Gatunki z II Załącznika Rady 92/43/EWG, których występowanie stwierdzono w obszarze:

- ssaki: bóbr *Castor fiber*, wydra *Lutra*

- płazy i gady: kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żółw błotny *Emysor bicularis*

- ryby: minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, boleń *Aspius aspius*, różanka *Rhodeus sericeusamarus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza *Cobitistaenia*, losoś atlantycki *Salmo salar*

- bezkręgowce: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, pachnica dębowa* *Osmoderma eremita*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

* - gatunki priorytetowe

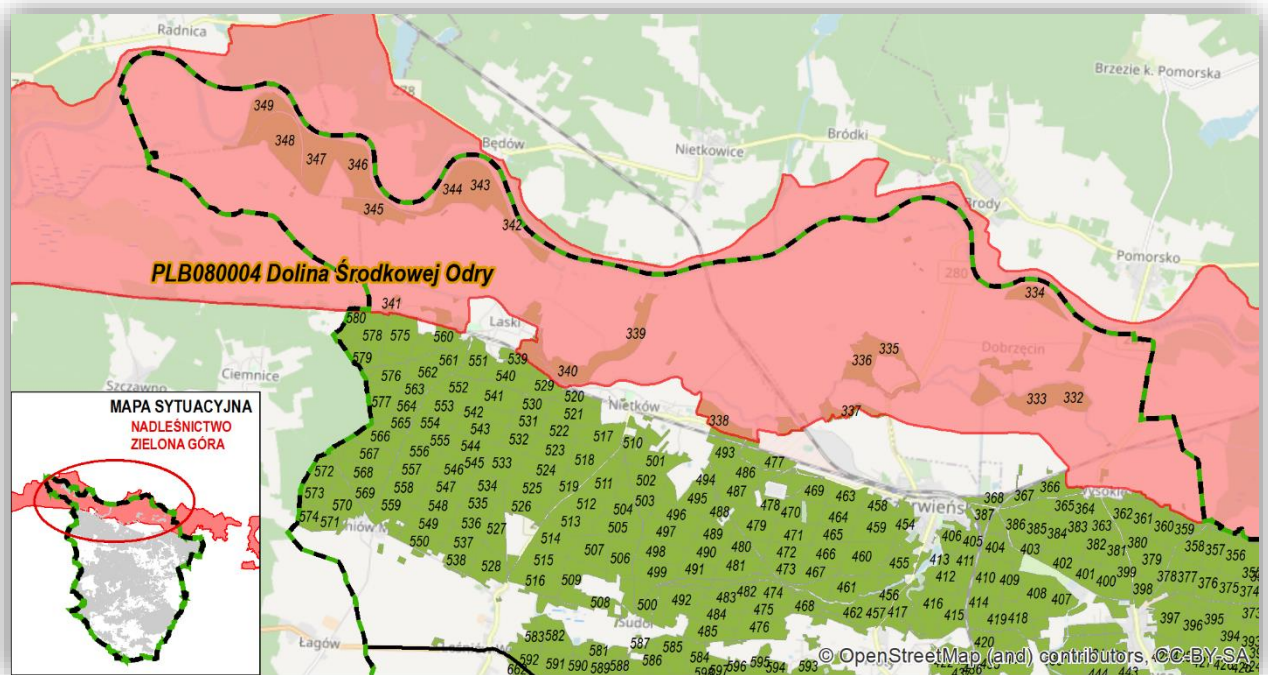
Zagrożenia (wg SDF):

- susza hydrologiczna powodująca drastyczne zmniejszenie się przepływów w dopływach, brak dłuższych wylewów Odry,
- antropogeniczne przekształcenia sieci rzecznej, w tym aspekty regulacyjne i zabezpieczenia przed powodzią koryta Odry,
- wciąż duży stopień eutrofizacji i zanieczyszczenia wód Odry,
- wielorakie negatywne skutki wykorzystania Odry dla żeglugi rzecznej,
- piętrzenia na dopływach Odry w granicach obszaru bez przejść dla ryb,
- zarzucanie gospodarki łąkowo-pastwiskowej, zaorywanie łąk,
- wycinanie lasów łęgowych.

Status ochrony:

Brak ustanowionych zadań ochronnych.

4.5.2 PLB 080004 Dolina Środkowej Odry



Ryc.18. Położenie PLB 080028 Krośnieńska Dolina Odry na tle Nadleśnictwa Zielona Góra.

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie SDF obszaru Natura 2000 i odnoszą się one do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru w zasięgu Nadleśnictwa Zielona Góra.

Status prawny

Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21 lipca 2004 r. (DZ. U. nr 229 poz. 2313), aktualizacja: Rozporządzenie Ministra Środowiska: z dnia 5 września 2007 r. (Dz. U. Nr 179, poz. 1275), z dnia 27 października 2008 r. (Dz. U. 198, poz. 1226) oraz z dnia 12.01.2011 r. (DZ.U. nr 25, poz. 133),.

Opis obszaru

Powierzchnia ogólna	Pow. w zasięgu terytorialnym n-ctwa	Pow. w zarządzie nadleśnictwa (ha)			
		Leśna	Nieleśna	Razem	%
33 677,79	4823,14	435,13	199,01	634,14	3,66

Oddziały wchodzące w skład obszaru:

- 332-337, 338a-i,k-p,x,y, 339-349, 359a, 361b, 364a-f.

Fragment doliny Odry od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z rejonem ujścia Obrzycy do Odry. Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują duże kompleksy wilgotnych łąk,

a także zarośla i lasy łąkowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych.

Wartości przyrodnicze i znaczenie

Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie łąkowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), trzmielojad, świerszczak i remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje derkacz i cyranka.

Tabela.23. Ptaki będące przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB020004 (SDF data aktualizacji 2019-11)

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna w SDF
1	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	B
2	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gęś zbożowa	B
3	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	B
4	A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	C
5	A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	C
6	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	C
7	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	A
8	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	A
9	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	C
10	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	C
11	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Rybitwa białowąsa	B
12	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Rybitwa białoskrzydła	A
13	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	C
14	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	B

Regularnie występujące ptaki migrujące, niewymienione w Załączniku I

Dyrektywy: krakwa, cyranka, płaskonos, bekas kszyk.

Zagrożenia (wg SDF):

- zarzucanie gospodarki łąkowo-pastwiskowej,
- wycinanie lasów łąkowych.

Status ochronny

Na omawianym obszarze występują inne formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty: Bukowa Góra (8,8 ha);
- Parki krajobrazowe: Krześciński (zach. część ostoi w parku – 8 546,0 ha);
- Obszary chronionego krajobrazu: XVIII (Słubicka Dolina Odry), XX (Rynny Obrzycko – Obrzańskie), XXI (Krośnieńska Dolina Odry), XXIV (Nowosolska Dolina Odry) numery OCK według rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego

Ostoja posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Wykaz zadań ochronnych dla nadleśnictwa wg PZO z 13 lipca 2017r.:

- Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów stanowiących siedliska lęgowe gatunków ptaków we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości ich wycinki lub użytkowania rębego w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego. Działania ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Leśnictwo Laski oddz. 346k, 342a, Leśnictwo Łężyce oddz. 332c.
- W drzewostanach o powierzchni ≥ 1 ha, użytkowanych rębnie, z wyłączeniem bloków upraw pochodnych, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących min. 4-5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości ich usunięcia (w tym w szczególności użytkowania rębego), w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.
- Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów przylegających do zbiorników wód stojących w pasie o szerokości jednej wysokości dojrzałego drzewostanu (tj. ok. 30 m) od linii brzegowej zbiornika, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia (w tym w szczególności użytkowania rębego), w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.
- Pozostawienie bez ingerencji rumoszu drzewnego (tj. powalonych drzew lub ich części) w zbiornikach wód stojących, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

Wydzielenia wymienione w PZO dla obszaru (346k, 342a, 332c) zostały wyłączone z użytkowania rębego i nie są tam planowane żadne zabiegi gospodarcze.

4.6 Pomniki przyrody

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

Na gruntach Nadleśnictwa Zielona Góra znajduje się 42 pomniki przyrody, w tym:

- 27 pojedynczych drzew
- 7 skupisk drzew
- 1 stanowisko bluszczu pospolitego
- 1 głąz narzutowy
- 6 pomników ochrony powierzchniowej

Tabela.24. Wykaz pomników przyrody na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Położenie			Opis						Nazwa	Podst.prawna
	Obręb	L-ctwo	Oddz	Pow	Ilość	Gat	Wiek	Obwód (cm)	Wys (m)		
Pomniki przyrody											
1	Nietków	Nietków	337g			Db.sz	250	564	27		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
2	Nietków	Łężyce	351f			Bk	250	550	30		Rozp.Woj.Ziel. Nr 7/95 z dn.07.12.1995
3	Nietków	Łężyce	353d			Db.sz	210	400	30		Rozp.Woj.Ziel. Nr 7/95 z dn.07.12.1995
4	Nietków	Łężyce	354a			Db.sz	260	390	30		Rozp.Woj.Ziel. Nr 7/95 z dn.07.12.1995
5	Nietków	Łężyce	354a			Db.sz	260	390	28	EDWARD	Uchwała nr XI.246.2019 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 27 sierpnia 2019 r.
6	Nietków	Łężyce	357a			Md	130	220	26		Uchwała XXXV/285/09 Rady Gminy Zielona Góra
7	Nietków	Łężyce	358a			Db.sz	210	440	32		Rozp.Woj.Ziel. Nr 7/95 z dn.07.12.1995
8	Nietków	Łężyce	360d		3	Db.sz	150	320,30 0,300	25	TROJACZKI	Uchwała XXXV/285/09 Rady Gminy Zielona Góra
9	Nietków	Łężyce	369n			Bk	150	395	28	EDWARD	Uchwała XXXV/285/09 Rady Gminy Zielona Góra
10	Nietków	Zagórze	464m			Głąz narzutowy		800	1,2		Uchwała XXVI/228/09 Rady Miasta i Gminy Czerwieńsk
11	Nietków	Nietków	487a		3	Db.sz	150	320,29 5,280	29,28 ,28		Uchwała XXVI/228/09 Rady Miasta i Gminy Czerwieńsk
12	Nietków	Nietków	510f			Bluszcz		50	14		Uchwała XXVI/228/09 Rady Miasta i Gminy Czerwieńsk

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Lp.	Położenie			Opis						Nazwa	Podst.prawna
	Obręb	L-ctwo	Oddz	Pow	Ilość	Gat	Wiek	Obwód (cm)	Wys (m)		
13	Nietków	Nietków	526f			Db.sz	250	465	25		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
14	Nietków	Nietków	526i			Db.sz	250	366	23		Uchwała XXVI/228/09 Rady Miasta i Gminy Czerwieńsk
15	Nietków	Laski	527a			Db.sz	200	419	19	WŁODEK	Uchwała XXVI/228/09 Rady Miasta i Gminy Czerwieńsk
16	Wilkanowo	Wilkanowo	729p			Db.sz	145	395	28		Rozp.Woj.Ziel. Nr 7/95 z dn.07.12.1995
17	Wilkanowo	Buchałów	805i			Db.sz	160	425	26		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
18	Wilkanowo	Buchałów	805i			Db.sz	160	325	23		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
19	Wilkanowo	Buchałów	805p			Db.sz	160	500	25		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
20	Wilkanowo	Buchałów	812k		5	Db.sz	250	340-410	20		Zarz.Woj.Ziel. Nr 4/82 z dn.16.01.1982
21	Wilkanowo	Buchałów	812k			Kl	119	300	26		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
22	Wilkanowo	Buchałów	812k			Tp.cz	119	390	28		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
23	Wilkanowo	Buchałów	812k			Brz	119	208	26		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
24	Wilkanowo	Buchałów	845cx			Db.cz	200	340	22		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
25	Wilkanowo	Buchałów	845cx			Db.cz	200	360	22		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
26	Wilkanowo	Buchałów	845cx			Db.sz	200	320	25		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
27	Wilkanowo	Buchałów	845cx			Db.sz	200	400	25		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
28	Wilkanowo	Buchałów	845cx			Db.sz	200	375	25		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
29	Wilkanowo	Buchałów	845cx			Db.sz	300	600	25		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
30	Wilkanowo	Buchałów	845cx		3	Cis	150	80-100	10		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
31	Wilkanowo	Buchałów	845cx		2	Platan	200	420,44	22		Zarz.Woj.Ziel. Nr 105/86 z dn.10.11.1986
32	Wilkanowo	Ochla	868h			Db.sz	270	470	24	BLIŻNIAK	Rozp.Woj.Ziel. Nr 7/95 z dn.07.12.1995
33	Wilkanowo	Świdnica	872t		6	Dg	114	230-290	30		Rozp.Woj.Ziel. Nr 3/95 z dn.25.01.1995
34	Wilkanowo	Świdnica	874p		5	Tulipanowiec		77-150	18		Rozp.Woj.Ziel. Nr 3/95 z dn.25.01.1995
35	Wilkanowo	Świdnica	954j			Db.sz	150	348		TATO	Uchwała XXXV/285/09 Rady Gminy Zielona Góra
36	Wilkanowo	Świdnica	977m			Db.sz	300	510	27		Rozp.Woj.Ziel. Nr 15/98 z dn. 11.12.1998

Lp.	Położenie			Opis						Nazwa	Podst.prawna
	Obręb	L-ctwo	Oddz	Pow	Ilość	Gat	Wiek	Obwód (cm)	Wys (m)		
Powierzchniowe pomniki przyrody											
37	Wilkanowo	Świdnica	872j,o,p ~s,~i, ~n, ~o; 873 f-i, ~g, ~j, ~l, ~n, ~o; 874n,p, ~f, ~h, ~j; 882c,d, h,i,k, ~f, ~h; 883k,l,o ~i, ~j;	32,8 1		Źródła potoków ze stanowisk ami rzadkich i chroniony ch roślin				ŹRÓDLANA DĄBROWA	Rozp.Woj.Ziel. Nr 5 z dn.24.04.1996
38	Wilkanowo	Wilkanowo	855c,~j	4,38		Źródła potoków ze stanowisk ami rzadkich i chroniony ch roślin				RUCZAJ	Rozp.Woj.Ziel. Nr 5 z dn.24.04.1996
39	Wilkanowo	Ochla	870p,r, ~f	2,11		Źródła potoków ze stanowisk ami rzadkich i chroniony ch roślin					Rozp.Woj.Ziel. Nr 5 z dn.24.04.1996
40	Wilkanowo	Wilkanowo	770g	0,01		Stanowisk o widłaka spłaszczo nego				WIDLAKI	Rozp.Woj.Ziel. Nr 5 z dn.24.04.1996
41	Wilkanowo	Wilkanowo	833r	0,50		Stanowisk o bluszczu pospolitego					Rozp.Woj.Ziel. Nr 5 z dn.24.04.1996
42	Wilkanowo	Ochla	943h,~g ~i, 944a, ~g, ~h	1,30						LEŚNE ŹRÓDLISKO	Uchwała Rady Gminy Zielona Góra XXXI/179/05 z dn.28.01.2005

4.7 Użytki ekologiczne

Według art. 42 Ustawy o ochronie przyrody 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”.

Tabela.25. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie		Pow. (ha)*	Walory	Zabiegi wykonane i projektowane	Uwagi
			Oddz. poddz.	Gmina leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Międzywale I	R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	347a,b,d,i,j, k,l,m, 348b, k,m, 349b,c	Czerwieńsk Laski	68,56	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk		
2	Międzywale II	R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	342b,d,g, 343a,c, 344a,c,g,j,l, m, 346f,i,	Czerwieńsk Laski	78,04	Jw.		
3	Konwalie	R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	352 a	Zielona Góra Łężyce	0,90	Jw.		
4	Dereniówka	R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	872 s	Świdnica Świdnica	0,66	Jw.		
5	Dober	R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	812 l	Świdnica Buchatów	0,92	Jw.		
6	Międzywale IV	Uchwała nr 0007.109.2016 Rady Miejskiej w Czerwieńsku z dnia 27 kwietnia 2016 r (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 961)	334 s,t,w,x,	Czerwieńsk Łężyce	22,59	Jw.		

4.8 Wykaz chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów

Listę gatunków podlegających ochronie zawierają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2020 poz. 26)

Tabela.26. Wykaz chronionych roślin i grzybów (wg wzoru 11).

Lp. Nr na mapie	Gatunek Nazwa polska łacińska	Leśnictwo oddział poddział	Ogólny opis, sposób występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
1	2	3	5	6
Porosty (ochrona częściowa)				
1 1	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i> (L.) VU	Łężyce 380k	Młodnik sosnowy	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
2 2	Brodaczka rodzaj <i>Usnea</i> sp. VU	Buchałów 814 f, 806b, 806c, 806d, 809i, 815r, 815j, 829h, 844i, 807a, 812o, 813g, 845h, 805d, 808d, 783b, 783c, 785d, 786a, 786b	Drzewostany iglaste	pozostawiać drzewa porośnięte porostem
3	Chrobotki rodzaj <i>Cladonia</i> sp.	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, rzadziej BMśw	Drzewostany sosnowe	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
Rośliny naczyniowe (gatunki objęte ochroną ścisłą)				
1 3	Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> V(VU)	Łężyce 359h, 397i, 402a, 429i,	Drzewostany sosnowe	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
2 4	Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i> V	Laski 343d, 344b, c, h,	Zbiorniki wodne	Wysychanie zbiorników wodnych
Rośliny naczyniowe (gatunki objęte ochroną częściową)				
1	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, BMśw	Drzewostany sosnowe	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
2 5	Pomocnik baldaszkowaty <i>Chimaphila umbellata</i> NT	Zagórze 614c Wilkanowo 766b,d, 767j, 833l, Buchałów 808b, 844g, Świdnica 967f,	Drzewostany sosnowe	Zarastanie na żyzniejszych siedliskach. Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
3 6	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Laski 575g, 575j,	Drzewostany liściaste na żyznych siedliskach	Zrywanie, zarastanie.
4 7	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Buchałów 807h, 860h,	Drzewostany liściaste	Usuwanie drzew stanowiących podporę dla pnączy. Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki

Lp. Nr na ma pie	Gatunek Nazwa polska łacińska	Leśnictwo oddział poddział	Ogólny opis, sposób występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
1	2	3	5	6
5 8	Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> VU	Łężyce 359h, 373c, 374f, g, 380k, Nietków 485g, 522g, 584r, Laski 544d, 552i, 562b, 564a, b, 569f, 576h, Przylep 631f, 637a, Zagórze 610n, 615h, 624f, Wilkanowo 770g, 837n, 849h, Ochla 902d,	Drzewostany sosnowe	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
6 9	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> NT	Łężyce 357c, 376f, g, 379f, g, 395f, 399c, i, 408b, c, h, 414g, 426a, c, 439f, Nietków 483d, 491d, 498c, Laski 534c, 535a,b, 536i, j, 537b, c, 541 n, p, 548h, i, 549b, 558d, f, m, 568m, 573b, c, Przylep 632b, 640b, 652c, 655b, c, 661b, Zagórze 415d, 457h, 597c, Leśniów 675d, Wilkanowo 754f, 771j,k, 772h, 774h, 794k, Buchałów 802i, 808l, 809i, 817h,	Drzewostany iglaste	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
7 10	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> NT	Laski 537d, k, 573b, 580i, Przylep 632b, 633b, Leśniów 711i, 714f, Wilkanowo 731a, Buchałów 744i, 757a, Świdnica 883b, 883g	Drzewostany iglaste	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
9 12	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> VU	Łężyce 390d, 397g, Nietków 501m, Laski 530d, 539i, 552g, 561b,c, Zagórze 417r, Buchałów 845cx Świdnica 871f, 872l, 883c, 885k, 961x, 964g,		Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
10	Rokietnik Pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, BMśw	Drzewostany Sosnowe	Dopuszczalny zbiór ręczny za zgodą RDOŚ. Zostawić nie mniej niż 75% każdego płata i zbierać nie częściej niż raz na 5 lat w tym samym miejscu.
11	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, BMśw	Drzewostany Sosnowe	Dopuszczalny zbiór ręczny za zgodą RDOŚ. Zostawić nie mniej niż 75% każdego płata i zbierać nie częściej niż raz na 5 lat w tym samym miejscu.

Lp. Nr na mapie	Gatunek Nazwa polska łacińska	Leśnictwo oddział poddział	Ogólny opis, sposób występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
1	2	3	5	6
12	Widłóżab miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, BMśw	Drzewostany Sosnowe	Dopuszczalny zbiór ręczny za zgodą RDOŚ. Zostawić nie mniej niż 75% każdego pła i zbierać nie częściej niż raz na 5 lat w tym samym miejscu.
13	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, BMśw	Drzewostany Sosnowe	Dopuszczalny zbiór ręczny za zgodą RDOŚ. Zostawić nie mniej niż 75% każdego pła i zbierać nie częściej niż raz na 5 lat w tym samym miejscu.
14	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	Występuje w całym nadleśnictwie na siedliskach Bśw, BMśw	Drzewostany Sosnowe	brak

Czerwona księga roślin i grzybów z 2014 r.

EW – wymarłe w warunkach naturalnych,

EN – gatunki zagrożone,

NT – bliskie zagrożenia,

CR – gatunki krytycznie zagrożone,

VU – gatunki narażone

N 2000 – gatunki „naturowe”

(1) – gatunki wymagające ochrony czynnej (wg rozporządzeń z 2014r)

W kolumnie nr 6 zawarto zagrożenia występujące na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra.

(xxx) nr z rozporządzenia dotyczącego ochrony gatunkowej

W tabeli ujęto tylko gatunki, dla których udało się potwierdzić szczegółową lokalizację stanowiska (wydzielenie leśne), stąd różnica w ilości gatunków wobec POP na lata 2011-2020. Ponadto nie uwzględniono niektórych źródeł, dotyczących występowania gatunków, a wymienianych w poprzednim POP ze względu na utrudnioną dostępność, aktualność i wiarygodność danych (odpowiedzi z gmin w załącznikach).

Różnica w lokalizacji występowania gatunków (wydzielenie, leśnictwo) wobec poprzedniego POP wynika ze zmian literacji wydzieleń powstałej po pracach taksacyjnych oraz zmiany granicy leśnictw.

Tabela.27. Wykaz chronionych zwierząt (wg wzoru 12).

Lp.	Nr na mapie	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo, oddział	Opis miejsca występowania	Zagrożenia, zalecenia ochronne
1	2	3	4	5	10
Bezkręgowce (Ochrona ścisła)					
1	1	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> (1), N 2000, LR	Buchałów 802h	Wilgotne łąki	Zarastanie łąk
2	2	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> N 2000	Laski 339a	Tereny podmokłe, gatunek ściśle związany z wodami	Osuszanie zbiorników wodnych
3	3	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> N2000	Nietków 582c	Tereny podmokłe, gatunek ściśle związany z wodami	Osuszanie zbiorników wodnych

Lp.	Nr na mapie	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo, oddział	Opis miejsca występowania	Zagrożenia, zalecenia ochronne
1	2	3	4	5	10
Płazy (Ochrona ścisła)					
4	4	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> (1), N 2000	Łężyce 353c, 357a, 369n, Nietków 582c Laski 342f Wilkanowo 863f Buchalów 845s	Tereny podmokłe, gatunek ściśle związany z wodami	Osuszanie zbiorników wodnych
5	5	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (1) N 2000 NT	Laski 348m	Tereny podmokłe, gatunek ściśle związany z wodami	Osuszanie zbiorników wodnych
Ssaki (Ochrona częściowa)					
6	6	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> N 2000	Łężyce 334n Nietków 337c Laski 340p, 341a Świdnica 975c, 976b	Sąsiedztwo cieków wodnych	Brak

N 2000– gatunki „naturowe”

Polska Czerwona Księga Zwierząt: EX – całkowicie wymarłe, EXP – zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe, CR – skrajnie zagrożone, EN – bardzo wysokiego ryzyka, zagrożone, VU – wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, NT – niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, LR – niskiego ryzyka, LC – nie wykazujące regresu populacyjnego
(1) – gatunki wymagające ochrony czynnej

Wykaz chronionych i rzadkich zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra dla których nie zidentyfikowano konkretnych miejsc występowania lub występują licznie i nie jest możliwe przywiązanie ich występowania do konkretnego wydzielenia leśnego.

Tabela.28. Lista płazów i gadów potencjalnie występujących w zasięgu nadleśnictwa bez ustalonej lokalizacji.

Lp.	Gatunek Nazwa	
	poliska	łacińska
Płazy		
Ochrona ścisła		
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
2	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>
3	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>
4	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
Ochrona częściowa		
5	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>
6	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>
7	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
8	Żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>
9	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>

Gady		
Ochrona częściowa		
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>
3	Padalec zwyczajny	<i>Anquis fragilis</i>
4	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>
5	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>

Tabela.29. Lista ptaków potencjalnie występujących w zasięgu nadleśnictwa bez ustalonej lokalizacji.

Lp	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Ochrona strefowa	PCKZ	Zał. I DP	Konw. Berneńska	Konw. Bońska
1	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł					
2	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	S		VU	•		
3	Bąk	<i>Botarus stellaris</i>	S		LC	•		
4	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	S					
5	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	S	•	LC	•	•	•
6	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	S			•	•	•
7	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	S			•	•	•
8	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	S	•		•	•	•
9	Bogatka	<i>Parus major</i>	S				•	
10	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	S				•	
11	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	S					
12	Cierlik	<i>Emberiza cirulus</i>	S					
13	Ciarniówka	<i>Sylvia communis</i>	S				•	
14	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	S					
15	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	S					•
16	Czapla siwa*	<i>Ardea cinerea</i>	C					
17	Czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>	S				•	
18	Czubatka	<i>Parus cristatus</i>	S				•	
19	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	S				•	
20	Derkacz	<i>Crex crex</i>	S			•		
21	Dudek	<i>Upupa epops</i>	S				•	
22	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	S				•	
23	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	S			•	•	
24	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S				•	
25	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	S			•	•	
26	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	S			•		
27	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	S				•	
28	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	S					
29	Dziwonia	<i>Erythrura erythrura</i>	S					
30	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	S				•	
31	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	S				•	
32	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	C					
33	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	S					
34	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	S					

Lp	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Ochrona strefowa	PCKZ	Zał. I DP	Konw. Berneńska	Konw. Bońska
35	Gęś mała	Anser erythropus	S					
36	Gęś zbożowa	Anser fabalis	Ł					
37	Gil	Pyrrhula pyrrhula	S					
38	Grubodziób	Coccothraustes coccothraustes	S					
39	Grzywacz	Columba palumbus	Ł					
40	Jarzębatka	Sylvia nisoria	S					
41	Jastrząb	Accipiter gentilis	S					
42	Jer	Fringilla montifringilla						
43	Jerzyk	Apus apus	S					
44	Kania czarna	Milvus migrans	S	•		•		NT
45	Kania ruda	Milvus milvus	S	•		•		NT
46	Kapturka	Sylvia atricapilla	S					
47	Kawka	Corvus monedula	S					
48	Klaskawka	Saxicola rubicola	S					
49	Kobuz	Falco subbuteo	S					
50	Kokoszka	Gallinula chloropus	S					
51	Kopciuszek	Phoenicurus ochruros	S					
52	Kormoran czarny*	Phalacrocorax carbo	C					
53	Kos	Turdus merula	S					
54	Kowalik	Sitta europaea	S					
55	Krakwa	Anas strepera	S					
56	Krętogłów	Jynx torquilla	S					
57	Krogulec	Accipiter nisus	S					
58	Kropiatka	Porzana porzana	S					
59	Kruk	Corvus corax	C					
60	Krzyżodziób świerkowy	Loxia curvirostra	S					
61	Krzyżówka	Anas platyrhynchos	Ł					
62	Kszyk	Gallinago gallinago	S					
63	Kukułka	Cuculus canorus	S					
64	Kulczyk	Serinus serinus	S					
65	Kwiczół	Turdus pilaris	S					
66	Lelek	Caprimulgus europaeus	S					
67	Lerka	Lullula arborea	S			•		
68	Łabędź krzykliwy	Cygnus cygnus	S					•
69	Łabędź niemy	Cygnus olor	S					
70	Łozówka	Acrocephalus palustris	S					
71	Makolągwa	Carduelis cannabina	S					
72	Mazurek	Passer montanus	S					
73	Mewa czarnogłowa	Larus melanocephalus	S					

Lp	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Ochrona strefowa	PCKZ	Zał. I DP	Konw. Berneńska	Konw. Bońska
74	Mewa śmieszka	Larus ridibundus	S					
75	Modraszka	Parus caeruleus	S					
76	Muchołówka mała	Ficedula parva	S					•
77	Muchołówka żałobna	Ficedula hypoleuca	S					
78	Mysikrólik	Regulus regulus	S					
79	Myszołów	Buteo buteo	S					
80	Nur rdzawoszyi	Gavia stellata	S					•
81	Nurogęs	Mergus merganser	S					
82	Oknówka	Delichon urbica	S					
83	Ortolan	Emberiza hortulana	S					
84	Paszkot	Turdus viscivorus	S					
85	Pełzacz leśny	Certhia familiaris	S					
86	Pełzacz ogrodowy	Certhia brachydactyla	S					
87	Perkoz dwuczuby	Podiceps cristatus	S					
88	Perkoz rdzawoszyi	Podiceps griseingena	S					
89	Perkozek	Tachybaptus ruficollis	S					
90	Piegża	Sylvia curruca	S					
91	Pierwiosnek	Phylloscopus collybita	S					
92	Pliszka górska	Motacilla cinerea	S					
93	Pliszka siwa	Motacilla alba	S					
94	Pliszka żółta	Motacilla flava	S					
95	Płaskonos	Anas clypeata	S					
96	Płomykówka	Tyto alba	S					
97	Podgorzałka	Aythya nyroca	S					•
98	Podróżniczek	Luscinia svecica	S					
99	Pokląskwa	Saxicola rubetra	S					
100	Pokrzywnica	Prunella modularis	S					
101	Potrzeszcz	Emberiza calandra	S					
102	Potrzos	Emberiza schoeniclus	S					
103	Pójdźdka	Athene noctua	S					
104	Przepiórka	Coturnix coturnix	S					
105	Pustułka	Falco tinnunculus	S					
106	Puszczyk	Strix aluco	S					
107	Raniuszek	Aegithalos caudatus	S					
108	Raróg	Falco cherrug	S					
109	Remiz	Remiz pendulinus	S					
110	Rokitniczka	Acrocephalus schoenobaenus	S					
111	Rudzik	Erithacus rubecula	S					
112	Rybitwa białoskrzydła	Chlidonias hybridus	S					

Lp	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Ochrona strefowa	PCKZ	Zał. I DP	Konw. Berneńska	Konw. Bońska
113	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>	S					
114	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	S					
115	Rybitwa zwyczajna	<i>Sterna hirundo</i>	S					
116	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	S			•		VU
117	Rzepołuch	<i>Linaria flavirostris</i>	S					
118	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	S					
119	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	S					
120	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	S					
121	Siniak	<i>Columba oenas</i>	S					
122	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	S					
123	Słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	S					
124	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	S					
125	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	S			•		
126	Sosnowka	<i>Parus ater</i>	S					
127	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	S					
128	Sroka	<i>Pica pica</i>	C					
129	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	S					
130	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	S					
131	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S					
132	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	S					
133	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	S					
134	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	S					
135	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	S					
136	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	S					
137	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	S					
138	Świstun	<i>Anas penelope</i>	S					CR
139	Świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	S					
140	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	S					
141	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	S					
142	Trzmiełodaj	<i>Pernis apivorus</i>	S					•
143	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	S					
144	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	S			DD		
145	Uszatka	<i>Asio otus</i>	S					
146	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	S					
147	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	S					
148	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	S		LC			•
149	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	S					
150	Wójcik	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	S					
151	Wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	C					

Lp	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Ochrona strefowa	PCKZ	Zał. I DP	Konw. Berneńska	Konw. Bońska
152	Wróbel	Passer domesticus	S					
153	Zaganiacz	Hippolais icterina	S					
154	Zięba	Fringilla coelebs	S					
155	Zimorodek	Alcedo atthis	S					•
156	Zniczek	Regulus ignicapilla	S					
157	Żuraw	Grus grus	S					•
158	Czapla biała	Ardea alba	C		LC			
159	Gęś gęgawa	Anser anser	Ł		LC			
160	Gęś białoczelna	Anser albifrons	Ł		LC			
161	Gęś tundrowa	Anser serrirostris						
162	Łyska	Fulica atra	Ł		LC			
163	Mewa siwa	Larus canus	S		LC			
164	Słonka	Scolopax rusticola	Ł		LC			

Legenda:

* z wyjątkiem występującego na terenie stawów rybnych uznanych za obręby hodowlane

PCKZ: Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński, 2001)

Zagrożenie (wg PCKZ): CR – gatunki skrajnie zagrożone; EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC – gatunki na razie niezagrożone wymarciem; DD – gatunki, których zagrożenie jest trudne do określenia z powodu braku dostatecznych informacji.

Kategoria ochronności: S – ochrona ścisła, cz. C – ochrona częściowa; Ł – gatunek łowny.

Kropką • oznaczono występowanie gatunku w dokumencie ochronnym (Konwencja Bońska itd.).

Tabela.30. Lista ssaków potencjalnie występujących w zasięgu nadleśnictwa bez ustalonej lokalizacji.

Lp	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Kategoria zagrożenia	Załącznik II Dyr. Siedliskowej
	polska	łacińska			
1.	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>	OC		
2.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	OS		
3.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł		
4.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC		•
5.	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł		
6.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł		
7.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS		
8.	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	Ł		
9.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Ł		
10.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OS		
11.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OS		
12.	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	OC ⁱ		
13.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł		
14.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł		

Lp	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Kategoria zagrożenia	Załącznik II Dyr. Siedliskowej
	polska	łacińska			
15.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł		
16.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	OC		
17.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>			
18.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>			
19.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>			
20.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	OC		
21.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS		•
22.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS		
23.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	OS		
24.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	OS		
25.	Norka amerykańska	<i>Neovision vision</i>	Ł		
26.	Nornica ruda	<i>Clethrionomys glareolus</i>			
27.	Nornik bury	<i>Microtus agrestis</i>			
28.	Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>			
29.	Nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>			
30.	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i>	Ł		
31.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC		
32.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	OC		
33.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC		
34.	Łoś	<i>Alces alces</i>	Ł		
35.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł		
36.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>			
37.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC		
38.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	OS		•
39.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC		•
40.	Zając szarak	<i>Lepus capensis</i>	Ł		
41.	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	OS		

Legenda:

Kategorie ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa,

Inne oznaczenia: Ł – gatunek łowny,

Kategorie zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki niższego ryzyka, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie.

Załącznik II DS:

- gatunki wymienione w załączniku II DS

4.9 Zestawienie zadrzewień na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo

Zadrzewienia pełnią ważną funkcję biocenotyczną. Jako nieużytkowane enklawy stanowią spokojne miejsca bytowania zwierząt oraz miejsca spontanicznego rozwoju roślinności.

Występują zadrzewienia nieewidencyjne położone na łąkach, pastwiskach, rolach, pod liniami energetycznymi itd. W nadleśnictwie Zielona Góra takie zadrzewienia występują w 324 wydzieleniach na powierzchni 246,29ha.

Zestawienie zbiorcze zadrzewień					
Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	01- 334-s	DB.S	8,51	100	E-LS: ZADRZEW: DB.S 100,TP 70,WZ 90,WB 70;ZAKRZEW: WZ ,WB 0
2	01- 334-t	TP	11,45	70	E-PS: ZADRZEW: TP 70,DB.S 100,WZ 70,WB 70;ZAKRZEW: WB
3	01- 334-w	DB.S	2,54	100	E-PS: ZADRZEW: DB.S 100,WB 60,WZ 60;ZAKRZEW: WB
4	04- 340-t	DB.S	1,85	90	ARBOR-BZ: ZADRZEW: DB.S 90,ŻYW.Z 90,GB 50,KL 30;ZAKRZEW: GB ,JW 0,DER.Ś 0,LSZ 0
5	04- 340-fx	BRZ	0,59		PS: ZAKRZEW: BRZ ,OL 0
6	04- 341-h	OL	0,21	25	Ł: ZADRZEW: OL 25
7	04- 342-b	TP	8,17	80	E-N: ZADRZEW: TP 80,DB.S 130,DB.S 80,DB.S 40;ZAKRZEW: GŁG ,ŚL.T 0,GR 0
8	04- 342-d	WB	2,04	60	E-N: ZADRZEW: WB 60,DB.S 100,TP 80
9	04- 342-g	WB	1,35	65	E-N: ZADRZEW: WB 65,WB 35,WZ 100
10	04- 343-a	DB.S	1,82	90	E-N: ZADRZEW: DB.S 90,WZ 90,TP 90;ZAKRZEW: ŚL.T ,GŁG 0,WB 0
11	04- 343-c	DB.S	26,42	150	E-N: ZADRZEW: DB.S 150,TP 70,DB.S 70,WZ 70;ZAKRZEW: GŁG ,ŚL.T 0,TRZ 0,GR 0
12	04- 344-a	TP	8,12	70	E-N: ZADRZEW: TP 70,WB 50;ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0
13	04- 344-c	DB.S	15,19	150	E-N: ZADRZEW: DB.S 150,TP 70,WZ 70,WB 70;ZAKRZEW: GŁG ,ŚL.T 0,TRZ 0,WZ 0,WB 0
14	04- 344-g	DB.S	0,28	100	ZBIORNIK: ZADRZEW: DB.S 100;ZAKRZEW: WZ ,GŁG 0,TRZ 0
15	04- 344-j	DB.S	0,53	155	E-N: ZADRZEW: DB.S 155,WZ 60,WB 60,WB 90;ZAKRZEW: WZ ,WB 0
16	04- 344-l	OL	0,15	76	E-LZ: ZADRZEW: OL 76,OS 56,DB.S 96;ZAKRZEW: DER.Ś ,WZ 0,CZM 0
17	04- 344-m	OL	0,40	76	E-LZ: ZADRZEW: OL 76,DB.S 106;ZAKRZEW: DER.Ś ,WZ 0,OL 0
18	04- 346-i	DB.S	12,14	120	E-N: ZADRZEW: DB.S 120,GB 120
19	04- 347-a	DB.S	14,36	100	E-N: ZADRZEW: DB.S 100,WZ 100,OS 60
20	04- 347-b	DB.S	1,16	100	E-N: ZADRZEW: DB.S 100
21	04- 347-d	DB.S	6,25	100	E-N: ZADRZEW: DB.S 100
22	04- 347-i	DB.S	4,08	100	E-N: ZADRZEW: DB.S 100
23	04- 348-b	DB.S	10,98	150	E-N: ZADRZEW: DB.S 150,OL 90
24	04- 348-k	OL	1,89	131	E-N: ZADRZEW: OL 131
25	04- 348-n	OL	1,55	131	E-N: ZADRZEW: OL 131
26	04- 349-b	DB.S	2,75	146	E-N: ZADRZEW: DB.S 146

Zestawienie zbiorcze zadrzewień					
Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
27	04- 349-c	DB.S	16,57	146	E-N: ZADRZEW: DB.S 146
28	01- 350-a	OL	0,27	70	PS: ZADRZEW: OL 70,OL 40;ZAKRZEW: CZM ,BEZ.C 0,OL 0
29	01- 352-a	OL	0,90	60	E-N: ZADRZEW: OL 60,OL 40,BRZ 60,DB.S 150,SO 150;ZAKRZEW: CZM ,OL 0,KRU 0,WB 0
30	01- 364- ~a	SO	0,20	80	LINIE: ZADRZEW: SO 80
31	01- 366-b	OL	1,74	25	Ł: ZADRZEW: OL 25,OL 35
32	01- 367-a	WB	0,37		Ł: ZAKRZEW: WB ,BRZ 0
33	01- 367-b	WB	0,62		Ł: ZAKRZEW: WB ,BRZ 0
34	01- 367-d	BRZ	0,08	30	Ł: ZADRZEW: BRZ 30,OS 30;ZAKRZEW: KRU ,BRZ 0,CZM 0
35	01- 399-g	DB.S	0,39	100	PLAC: ZADRZEW: DB.S 100,JW 100,SO 70,AK 70,SO 40,BRZ 40,AK 40
36	01- 409-d	BRZ	2,30	50	Ł: ZADRZEW: BRZ 50,OL 50,OL 30,BRZ 30;ZAKRZEW: BRZ ,KRU 0,OL 0
37	06- 413-j	OL	0,25	15	ZBIORNIK P: ZADRZEW: OL 15
38	06- 413-k	OL	0,07	15	ZBIORNIK P: ZADRZEW: OL 15
39	06- 417-a	OL	0,11	65	ZBIORNIK P: ZADRZEW: OL 65
40	01- 429-f	AK	0,19	40	BUD INNE: ZADRZEW: AK 40,AK 55
41	05- 437-j	OL	3,80	50	R: ZADRZEW: OL 50
42	05- 438-g	ŚW	0,33	35	L ENERG: ZADRZEW: ŚW 35,SO 35
43	05- 438-n	SO	0,98	70	R: ZADRZEW: SO 70;ZAKRZEW: CZM.P
44	06- 457-f	SO	0,28	80	LZ-CM NCZ: ZADRZEW: SO 80,SO 120,DB.S 120,AK 60;ZAKRZEW: AK
45	06- 464- m	SO	0,46	45	BAGNO: ZADRZEW: SO 45,BRZ 45,OS 45,SO 75
46	06- 469-a	SO	1,87	20	SKŁAD KOL: ZADRZEW: SO 20,TP.C 20
47	06- 469-h	SO	1,75	25	SKŁAD KOL: ZAKRZEW: SO 25,BRZ 25
48	06- 469-i	SO	5,49	20	PLAC: ZADRZEW: SO 20,BRZ 20
49	06- 469-j	SO	0,48	20	SKŁAD KOL: ZADRZEW: SO 20,BRZ 20,AK 30
50	03- 490-l	AK	1,18		LZ: ZAKRZEW: AK ,CZM 0,DB.C 0,ŚW 0;ZADRZEW: CZM 30,AK 40,SO 60,ŚW 40,DB.C 95
51	03- 491-o	ŚL.T	0,46		PS: ZAKRZEW: ŚL.T ;ZADRZEW: TP 70,SO 70
52	03- 491-p	ŚL.T	0,53	15	PS: ZADRZEW: ŚL.T 15,CZM 15;ZAKRZEW: TP 70,SO 70
53	03- 503-f	SO	1,57	70	PS: ZADRZEW: SO 70,OS 40,DB.S 90
54	03- 508-d	OS	0,40		LZ-CM NCZ: ZAKRZEW: OS ,DB.S 0,CZM.P 0,KRU 0;ZADRZEW: SO 94,DB.S 74,OS 54,BRZ 64
55	03- 515-i	AK	0,08		LZR-R: ZAKRZEW: AK ,CZM 0,KRU 0,CZM.P 0;ZADRZEW: SO 64,GB 44

Zestawienie zbiorcze zadrzewień					
Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
56	03- 516-b	AK	0,18		LZR-R: ZAKRZEW: AK ,CZM 0,KRU 0,ŚW 0,CZM.P 0,WB 0;ZADRZEW: SO 64
57	04- 528-l	DB.S	0,67	55	R: ZADRZEW: DB.S 55;ZAKRZEW: AK ,LSZ 0,DB.S 0
58	04- 540-j	DB.S	0,50	75	LZ-CM NCZ: ZADRZEW: DB.S 75,SO 75,AK 50;ZAKRZEW: AK ,BEZ.C 0
59	04- 558-i	BRZ	0,26		R: ZAKRZEW: BRZ ,SO 0
60	04- 559-t	DB.S	0,47	100	LZ-CM NCZ: ZADRZEW: DB.S 100,SO 100,ŻYW.Z 100,LP 100
61	04- 559-x	OS	0,10	25	BAGNO: ZADRZEW: OS 25,BRZ 25,AK 25,BRZ 45;ZAKRZEW: AK
62	04- 560-c	OL	2,36	79	Ł: ZADRZEW: OL 79
63	04- 575-f	OL	1,04	20	Ł: ZADRZEW: OL 20
64	06- 596-a	SO	0,07	70	LZR-R: ZADRZEW: SO 70,BRZ 50,OS 50;ZAKRZEW: JRZ ,BRZ 0
65	06- 608-b	DB.B	0,20	65	LZR-R: ZADRZEW: DB.B 65;ZAKRZEW: CZM ,AK 0,ŚL.T 0,BEZ.C 0
66	06- 608-c	OL	2,28	40	Ł: ZADRZEW: OL 40
67	06- 608-f	OL	0,07	80	LZR-Ł: ZADRZEW: OL 80
68	06- 608-m	OL.S	1,25	15	R: ZADRZEW: OL.S 15,SO 80
69	06- 610-b	SO	1,02	34	PL ŁOW-R: ZADRZEW: SO 34
70	05- 625-i	SO	0,77	35	L ENERG: ZADRZEW: SO 35,AK 35
71	05- 634-a	SO	0,04	65	L ENERG: ZADRZEW: SO 65
72	05- 647-d	SO	0,55	40	LZR-PS: ZADRZEW: SO 40
73	05- 647-j	SO	1,55	20	R-DZIAŁKI: ZADRZEW: SO 20
74	05- 647-m	SO	0,97	60	R-DZIAŁKI: ZADRZEW: SO 60,DB 30
75	07- 662-k	SO	0,50	54	R: ZADRZEW: SO 54
76	07- 666-g	SO	0,26	66	PS: ZADRZEW: SO 66
77	07- 666-h	SO	0,73	66	L-CTWO: ZADRZEW: SO 66
78	07- 666-w	ŚW	1,42	8	PL CH-R: ZADRZEW: ŚW 8,ŚW 4
79	07- 667-c	OL	0,38	25	Ł: SAMOS: OL 25,OL 40
80	07- 667-g	OL	0,82	25	Ł: ZADRZEW: OL 25
81	07- 678-b	ŚW	1,35	20	L ENERG: ZADRZEW: ŚW 20
82	07- 678-d	ŚW	1,54	20	L ENERG: ZADRZEW: ŚW 20
83	09- 729-n	BRZ	0,64		PS: ZAKRZEW: BRZ ,OS 0
84	09- 729-s	SO	1,28	60	PIASKI: ZADRZEW: SO 60

Zestawienie zbiorcze zadrzewień					
Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
85	09- 729-t	SO	0,21		PS: ZAKRZEW: SO ,KL 0
86	09- 730-o	JB	0,22		LZ: ZAKRZEW: JB ,WIŚ 0,BRZ 0,JRZ 0
87	10- 744-a	BRZ	0,42	40	PS: ZADRZEW: BRZ 40;SAMOS: SO 5,BRZ 5
88	10- 744-b	WB	0,08	25	PS: SAMOS: WB 25
89	10- 747- ~g	SO	0,48	15	L ENERG: SAMOS: SO 15
90	10- 747- ~h	SO	0,01	6	L ENERG: SAMOS: SO 6
91	10- 747- ~i	SO	0,15	10	LINIE: SAMOS: SO 10,BRZ 10
92	10- 755- ~i	BRZ	0,16	10	L ENERG: ZAKRZEW: BRZ 10
93	10- 809- ~k	SO	0,54	30	L ENERG: SAMOS: SO 30,ŚW 15,BRZ 15
94	10- 810-d	SO	0,54	103	LZ: ZADRZEW: SO 103;ZAKRZEW: ŚL.T ,DER.B 0,TRZ.B 0
95	10- 812-l	SO	0,92	65	E-N: ZADRZEW: SO 65,LP 90,ŚW 90,BRZ 65;ZAKRZEW: BEZ.C ,ŚL.T 0,DER.B 0
96	10- 818-b	DB.C	0,24	85	LZ: ZADRZEW: DB.C 85,AK 85,BRZ 85,LP 85,MD 85,BRZ 65,AK 65,GB 65,LP 65,DG 65;ZAKRZEW: ŚNG.B ,BEZ.C 0,LP 0,ŚL.T 0,AK 0,ŚW 0
97	10- 826-k	OL	0,48	30	PS: ZADRZEW: OL 30,CZM 30,OS 30
98	09- 838-k	DB.B	0,36	125	LZ: ZADRZEW: DB.B 125,DB.B 80,OL 80;ZAKRZEW: WB
99	10- 845-g	AK	1,78		SKŁAD KOL: ZAKRZEW: AK
100	10- 845-w	ŚW	0,06	105	L-CTWO: ZADRZEW: ŚW 105
101	10- 845- cx	OL	2,27	80	LZ: ZADRZEW: OL 80,JW 110,DB.S 140,ŚW 100,JW 230,DB.C 210,DB.S 310,DB.S 210,DG 110,PLA.K 210
102	09- 850-w	SO	0,17	100	PLAC: ZADRZEW: SO 100
103	09- 861-k	SO	0,25	67	PARK: ZADRZEW: SO 67
104	09- 863-o	AK	0,06	105	INNE BUD: ZADRZEW: AK 105,SO 105
105	09- 863-r	AK	0,27	65	PIASKI: ZADRZEW: AK 65,SO 55
106	11- 866-h	AK	0,60	80	LZ-CM NCZ: ZADRZEW: AK 80,DB.B 120,BRZ 80,SO 120,DG 120
107	12- 871-p	SO	0,40	79	Ł: ZADRZEW: SO 79,BRZ 35
108	12- 872-s	DG	0,66	125	E-N: ZADRZEW: DG 125,AK 85
109	12- 878-l	SO	1,55	60	PL ŁOW-R: ZADRZEW: SO 60,BRZ 25
110	12- 882-l	AK	0,04	18	R: SAMOS: AK 18
111	12- 882-o	WB	0,25	15	PS: SAMOS: WB 15,OS 15,BRZ 15

Zestawienie zbiorcze zadrzewień					
Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
112	11- 892-m	BRZ	0,27	15	PS: SAMOS: BRZ 15,OS 15,OL 15
113	11- 892-n	OL	0,43	50	BAGNO: ZADRZEW: OL 50,OL 30
114	11- 892-s	SO	0,30	81	PS: ZADRZEW: SO 81,BRZ 81,DB.S 45
115	11- 897-h	OS	0,16	20	PL ŁOW-R: ZADRZEW: OS 20,BRZ 20,WB 20,BRZ 30,OS 30
116	11- 897-i	OS	0,22	45	R: ZADRZEW: OS 45
117	11- 899-z	IWA	0,35		Ł: ZAKRZEW: IWA ,BRZ 0,OS 0
118	11- 910-i	OL	1,01	55	PS: ZADRZEW: OL 55
119	11- 910-l	OL	0,15	65	LZR-PS: ZADRZEW: OL 65
120	11- 925-h	BRZ	0,56	60	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 60,SO 60,BRZ 45,OS 45;ZAKRZEW: CZM ,AK 0,BRZ 0,SO 0
121	11- 925-o	OL	0,30	65	PS: ZADRZEW: OL 65,OS 65,DB.B 65
122	11- 946-i	SO	1,00	54	R: ZADRZEW: SO 54
123	11- 946-j	SO	0,40	20	R: ZADRZEW: SO 20,ŚW 25
124	11- 946-k	SO	1,61	54	PS: ZADRZEW: SO 54,BRZ 54,OL 30
125	11- 947-g	LP	0,15	60	PLAC WYŁ: ZADRZEW: LP 60
126	11- 947-h	SO	1,55	65	PLAC: ZADRZEW: SO 65
127	11- 948-~d	ŚW	0,20	10	L ENERG: ZADRZEW: ŚW 10
128	12- 954-b	DB.B	0,17	55	LZ: ZADRZEW: DB.B 55;ZAKRZEW: ŚL.T
129	12- 957-n	SO	8,66	70	SZK LEŚNA: ZADRZEW: SO 70,DB 40
130	12- 960-g	IWA	0,65	30	PS: ZADRZEW: IWA 30,DB.B 80
131	12- 961-f	OS	0,22	16	R: ZAKRZEW: OS 16,DB.B 16
132	12- 961-bx	SO	0,65	26	PS: ZADRZEW: SO 26
133	12- 962-t	SO	1,10	20	PS: ZADRZEW: SO 20,BRZ 20
134	12- 975-i	OL	0,30	70	Ł: ZADRZEW: OL 70
135	12- 975-m	OL	0,44	60	Ł: ZADRZEW: OL 60
136	12- 975-t	BRZ	0,50	30	LZR-R: ZADRZEW: BRZ 30,OL 30,WB 30,OS 30
Pow. ogółem:			246,29		

4.10 Ekosystemy referencyjne

Zgodnie z wymogami Certyfikatu Dobrej Gospodarki Leśnej FSC, Nadleśnictwo Zielona Góra wyznaczyło powierzchnie zaliczone do **ekosystemów referencyjnych**.

Metodyka wyznaczania ekosystemów referencyjnych (wcześniejsza nazwa: reprezentatywne) zawarta została w Zarządzeniu Nr 12 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 15 maja 2009 r. w sprawie procedury wyznaczania ekosystemów reprezentatywnych na terenie RDLP w Zielonej Górze, a także w Decyzji Nr 37 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 09.12.2008 r. w sprawie uznania niektórych drzewostanów za ostoje ksylobiontów, w związku z niepozyskiwaniem drewna na tych powierzchniach. Ostoje ksylobiontów stały się ekosystemami referencyjnymi w myśl Zarządzenia Nr 1 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 2 stycznia 2015 r. w sprawie funkcjonowania ekosystemów referencyjnych na terenie RDLP w Zielonej Górze. Dla lasów wszystkich kategorii, nie planuje się żadnych zadań gospodarczych (z wyjątkiem zabiegów podnoszących walory przyrodnicze np. usunięcie gatunków obcych).

Tabela.31. Powierzchnia ekosystemów referencyjnych Nadleśnictwa Zielona Góra

Oznaczenie kategorii	Obszary wchodzące w skład kategorii ekosystemów referencyjnych	Powierzchnia (ha)
ER_1_CHR	Prawne formy ochrony przyrody charakteryzujące się z zasady brakiem ingerencji gospodarczej (rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, powierzchniowe pomniki przyrody, całoroczne strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową)	213,79
ER_2_SDL	Siedliska przyrodnicze rzadkie i zagrożone ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej	253,05
ER_3_NUZ	Obiekty bez wskazań gospodarczych (nieużytkowane): zadrzewienia, remizy (Lz), nieużytki (N), grunty do naturalnej sukcesji i inne obiekty o podobnych charakterze	224,48
ER_4_KSY	Ostoje ksylobiontów	233,83
ER_5_KEP	Kępy na zrębach pozostawione do naturalnego rozkładu o powierzchni jednostkowej lub łącznej (dwa i więcej obiektów posiadających łączność przestrzenną) nie mniejszej niż 0,4 ha	1,86
ER_6_INN	Reprezentatywne przykłady innych ekosystemów leśnych - wybrane przez nadleśnictwo	153,83
ER_7_WOD	Pozostałe ekosystemy wodno-błotne (bagna, wody stojące itp.)	37,36

Powierzchnie prezentowane w tabeli nie sumują się – pojedyncze pododdziały mogą być zaliczone do kilku kategorii ekosystemów referencyjnych jednocześnie. Wykazy pododdziałów zaliczonych do ekosystemów referencyjnych zamieszczono w załącznikach do opracowania.

4.11 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF)

Kryteria wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) w Polsce:

HCVF 1 Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych

HCVF 1.1 Obszary chronione

HCVF 1.1.1 – lasy w rezerwatach przyrody

HCVF 1.1.2 – lasy w parkach krajobrazowych

HCVF 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków

HCVF 2 Kompleksy leśne odgrywające znaczącą w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej

HCVF 3 Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy

HCVF 3.1 Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej

HCVF 3.2 Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej

HCVF 4 Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych

HCVF 4.1 Lasy wodochronne

HCVF 4.2 Lasy glebochronne

HCVF 5 - Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności

HCVF 6 Lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej

HCVF 6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności.

Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra wyznaczono drzewostany HCVF w 4 kategoriach:

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja	Pow. (ha)
3. Lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub ginące ekosystemy	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. Do tej kategorii zaliczono wszystkie siedliska przyrodnicze w stanie A i B.	484,35

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja	Pow. (ha)
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji)	4.1. Lasy wodochronne	<p>Lasy:</p> <p>a) u źródeł rzek i potoków,</p> <p>b) wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych, uznanych za żeglowne i spławne, a także nieuznanych za żeglowne i spławne, wyodrębniane w zależności od ich położenia i charakteru, przy uwzględnieniu, że obejmują:</p> <p>-w górach - lasy położone między brzegami wód i najbliższymi liniami naturalnymi w terenie,</p> <p>-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,</p> <p>c) na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego,</p> <p>d) na siedliskach wilgotnych i bagiennych</p>	1096,96
	4.2. Lasy glebochronne	<p>Lasy:</p> <p>a) na wydmach nadmorskich i klifach oraz na terenach bezpośrednio do nich przyległych w pasie nadbrzeżnym,</p> <p>b) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmowych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających,</p> <p>c) na stromych i urwistych zboczach górskich, obejmujące, w zależności od wystawy, stoki o średnim nachyleniu:</p> <p>-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°,</p> <p>-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°,</p> <p>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°,</p> <p>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,</p> <p>f) w strefie górnej granicy lasów</p>	28,24
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.	7,23

Powierzchnie prezentowane w tabeli nie sumują się – pojedyncze pododdziały mogą być zaliczone do kilku kategorii HCFV jednocześnie. Wykazy pododdziałów zaliczonych do HCFV zamieszczono w załącznikach do opracowania.

4.12 Zagrożenia abiotyczne

Na wystąpienie tych czynników (okiść, huraganowe wiatry, powódzie) nadleśnictwo nie ma wpływu. Może jednak wpływać na wzmocnienie drzewostanów poprzez prawidłowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych, utrzymywanie odpowiedniego zwarcia i zagęszczenia.

W trakcie prac taksacyjnych zinwentaryzowano szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne na powierzchni 53,43 ha (43,25 ha – czynniki klimatyczne, 10,18 ha – woda)

Działania w zakresie ochrony lasu powinny w bieżącym 10-leciu być kontynuacją prowadzonych zabiegów ochronnych z ubiegłego okresu. Ochronę lasu należy prowadzić w oparciu o Instrukcję Ochrony Lasu i zalecenia ZOL.

Szczegółowe zagadnienia związane z ochroną lasu będą opisane w elaboracie.

4.12.1 Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Do podstawowych zagrożeń zaliczyć należy: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i silnych 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.

Wśród czynników atmosferycznych mogących najsilniej oddziaływać na lasy Nadleśnictwa Zielona Góra wymienić należy silne wiatry i huragany. W ostatnich latach szkody wyrządzone przez te czynniki były równomiernie rozłożone przez cały okres gospodarczy.

Pewnym zagrożeniem dla upraw są dość częste, późne przymrozki wiosenne (połowa maja, początek czerwca) oraz jesienne przymrozki wczesne, występujące w końcu września i na początku października. W bezodpływowych obniżeniach terenu występują niewielkie zmrozowiska, szczególnie niebezpieczne dla nowozakładanych upraw leśnych.

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Nasilenie tego zjawiska miało miejsce w ostatnich latach (2018-2019), co pociągnęło za sobą zwiększoną podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt.

Gwałtowne opady deszczu i lokalnie gradu stanowiły również w poprzednim okresie gospodarczym realne zagrożenie dla kondycji drzewostanów.

Reasumując – można przyjąć, że w skali Nadleśnictwa Zielona Góra szkody abiotyczne, nie stanowią dużego problemu gospodarczego i mają charakter incydentalny.

Tabela.32. Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez klimat na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Nietków	7,51	6,06	-	13,57
Wilkanowo	5,72	-	-	5,72
Nadleśnictwo	13,23	6,06	-	19,29

4.12.2 Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt. Na szczęście na większości terenów nadleśnictwa mamy do czynienia z przemywnym i opadowo-przemywnym typem gospodarki wodnej, w którym drzewostany korzystają głównie z wód opadowych. Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz wahań poziomu wód gruntowych jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych.

Z drugiej strony, w niektórych drzewostanach obserwuje się uszkodzenia spowodowane podtopieniami, które są często skutkiem działalności bobrów.

Tabela.33. Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych zawodnieniem na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Nietków	1,25			1,25
Wilkanowo		0,14	2,84	2,98
Nadleśnictwo	1,25	0,14	2,84	4,23

4.12.3 Zagrożenia wynikające z właściwości gleby

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra zainwentaryzowano **2 675,71** ha drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi blisko 16,7% powierzchni leśnej zalesionej.

4.13 Zagrożenia biotyczne

4.13.1 Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna, świerk) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

Szczegółowe omówienie borowacenia i monotypizacji zawarte zostało w rozdziale 3.7: *Ekologiczna ocena stanu lasu*.

4.13.2 Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie

W 2007 roku na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r. „w sprawie uznania niektórych drzewostanów za pierwotne ogniska gradacyjne, na podstawie wieloletnich obserwacji i rejestrowania miejsc, w których najczęściej dochodziło do masowego pojawu foliofagów” ustalono pięć „ognisk gradacyjnych” o pow. 1362,92 ha.

W odniesieniu do ostatnich trzech lat (2017-2019) zanotowano silny wzrost liczebności szkodników wtórnych, zarówno świerka (kornik drukarz, rytownik pospolity) – jak i sosny (kornik ostrozębny, przyplaszczek granatek) na obszarze RDLP w Zielonej Górze. Służby Nadleśnictwa Zielona Góra podjęły niezbędne działania polegające na stałym monitorowaniu drzewostanów pod kątem występowania szkód od wspomnianych wcześniej owadów.

W celu zmniejszenia szkód od owadów należy prowadzić w przyszłej gospodarce działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów.

Ten cel można osiągnąć poprzez:

- zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk,
 - terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych,
 - ochronę mrowisk,
 - zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach,
 - ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmiki),
 - dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 32,21 ha.

Tabela.34. Powierzchnia uszkodzeń przez owady na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Nietków	9,39	8,75	-	18,14
Wilkanowo	12,48	1,59	-	14,07
Nadleśnictwo	21,87	10,34	-	32,21

Nadleśnictwo usuwa na bieżąco stwierdzone zagrożenia i skutecznie zwalcza występujące lokalnie szkodniki – w chwili obecnej stan zdrowotny i sanitarny lasu określić należy jako dobry.

4.13.3 Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe i jemiolę

Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej.

Na szkółkach i w uprawach szkody są powodowane przez mączniaka dębu.

W drzewostanach przeszłorębnych występuje huba sosny, która dość licznie opanowuje drzewa starszych klas wieku. Rozwojowi huby sprzyja utrzymywanie z różnych przyczyn drzewostanów starszych.

W ostatnich latach pojawiają się w kraju informacje o wzmożonym pojawie jemioli *Viscum album* w osłabionych suszą drzewostanach. Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra zjawisko to nie przybrało jeszcze niepokojących rozmiarów ale biorąc pod uwagę fakt, iż ocieplenie klimatu może być zjawiskiem trwałym, należy z uwagą monitorować proces występowania tego patogenu.

W minionym okresie gospodarczym nie zaobserwowano istotnych szkód ze strony patogenów grzybowych na omawianym terenie.

Tabela.35. Powierzchnia uszkodzeń przez patogeny grzybowe na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Nietków	0,86	1,92		2,78
Wilkanowo	3,05	10,49		13,54
Nadleśnictwo	3,91	12,41		16,32

4.13.4 Szkody powodowane przez zwierzyne

Obszary nadleśnictwa Zielona Góra stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, daniela, dzika i sarny. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (objiania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. Efektem jest uszkodzenie upraw i młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych. W ostatnim okresie gospodarczym pojawiły się także uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez bobry. Oprócz uszkodzeń mechanicznych wspomniany gryzoń dokonuje również, na wybranych obszarach, diametralnych zmian w stosunkach wodnych, powodując całkowite zalanie terenu.

Tabela.36. Rozmiar zinwentaryzowanych szkód spowodowanych przez zwierzyne.

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Nietków	43,95	19,83	-	63,78
Wilkanowo	158,48	10,87	-	169,35
Nadleśnictwo	202,43	30,70	-	233,13

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej poprzez:

- dostosowanie liczebności zwierzyzny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyzny, między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

4.14 Zagrożenia antropogeniczne

4.14.1 Zanieczyszczenie powietrza

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zielona Góra nie ma dużych zakładów przemysłowych, które mogłyby być źródłem zanieczyszczeń powietrza.

Emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych oraz z transportem drogowym. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinny. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i mieć lokalny charakter. Na stan czystości powietrza atmosferycznego oprócz wymienionych wcześniej źródeł mają również zanieczyszczenia migrujące z zewnątrz, często z bardzo dużych odległości.

Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największa emisja spowodowana komunikacją ma miejsce na drogach krajowych 32 i 27 oraz wojewódzkich: 279, 280, 281, 282.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim* (WIOŚ w Zielonej Górze 2020). Strefy: lubuską i strefę miasta Zielona Góra (do których zalicza się teren Nadleśnictwa Zielona Góra) oceniano pod kątem dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzenu, tlenku węgla oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zdrowia ludzi. Dla większości badanych parametrów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

Przeprowadzone analizy wykazały, że w porównaniu do wyników z lat poprzednich poprawiły się parametry dotyczące stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu. Dopuszczalna częstość przekroczeń poziomu 50 µg/m³ nie została przekroczona przez średnie dobowe stężenia pyłu PM₁₀ w żadnej strefie województwa lubuskiego. Szacowanie również nie wskazało na wystąpienie przekroczeń tego kryterium w żadnej ze stref, w wyniku czego uzyskały one w ocenie klasę A. W przypadku klasyfikacji opartej na stężeniach średnich rocznych PM₁₀ wobec braku zarejestrowania przekroczeń wszystkie strefy województwa lubuskiego oceniono z klasą A.

W dodatkowej ocenie wykonanej dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dotyczącej dotrzymania poziomu dopuszczalnego, tzw. II fazy, którego termin osiągnięcia wyznaczono na dzień 1 stycznia 2020 r., nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia na obszarze strefy lubuskiej i strefy miasta Zielona Góra.

Na wszystkich stanowiskach pomiarów stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10, zlokalizowanych na obszarze województwa lubuskiego, wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Na podstawie tych pomiarów uzupełnionych szacowaniem opartym o wyniki modelowania matematycznego, wszystkie strefy uzyskały w ocenie rocznej klasę C.

W 2019 r. na obszarze wszystkich stref województwa został również przekroczony poziom celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak i roślin, którego termin osiągnięcia wyznaczono na 2020 rok.

4.14.2 Zanieczyszczenie wód i gleb

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych);
- źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych;
- spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin;
- niekontrolowane zrzuty ścieków do strumieni, stawów i rzek.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano w dwóch. Dla rzek Odra i Zimny Potok stan jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp) określono jako zły a stan chemiczny jako poniżej dobrego (WIOŚ w Zielonej Górze 2020).

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach położonych w zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest częściowo uregulowana, jednak część gospodarstw domowych i zakładów użyteczności publicznej nadal posiada szamba.

Do najbardziej narażonych na zanieczyszczenie należą pobocza (dotyczy to głównie odcinków leśnych) drogi krajowej 32 i 27 oraz wojewódzkich: 279, 280, 281, 282.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

- nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- możliwość skażenia terenu oraz wód w głębszych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- wylanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;

- intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych.

4.14.3 Zagrożenie pożarowe

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 nieostrożnego obchodzenia się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

W ubiegłym okresie gospodarczym 2011 - 2020 na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra powstało 157 pożarów o łącznej powierzchni 28,52 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,18 ha.

Najwięcej pożarów zdarzyło się w leśnictwie Zagórze - 35 (1,85 ha), Ochla - 29 (3,80 ha) i Łężyce - 21 (5,87 ha) oraz Przylep - 20 (1,77 ha). Zestawienie pożarów wg. leśnictw za lata 2011-2020 przedstawia poniżej tabela.

Tabela.37. Liczba pożarów w leśnictwach

Leśnictwo	Rok																				Razem 2011-2020	
	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Ilość	Pow. ha
	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha	Ilość	Pow. ha				
Łężyce	0	0	4	3,90	4	0,16	3	0,38	6	0,76	0	0	1	0,03	1	0,04	2	0,6	0	0	21	5,87
Nietków	1	0,02	3	0,36	0	0	0	0	1	0,5	1	0,2	0	0	3	0,21	2	0,24	0	0	11	1,53
Laski	1	0,15	1	0,03	0	0	0	0	1	0,03	1	8	0	0	1	0,15	2	0,7	0	0	7	9,06
Przylep	5	0,10	4	0,19	0	0	2	0,91	2	0,05	0	0	0	0	4	0,09	1	0,40	2	0,05	20	1,77
Zagórze	3	0,20	5	0,17	9	0,21	3	0,03	2	0,22	1	0,01	0	0	6	0,53	4	0,18	2	0,28	35	1,85
Leśniów	1	0,57	0	0	1	0,01	0	0	3	0,12	0	0	0	0	0	0	5	1,69	1	0,12	11	2,51
Wilkanowo	3	0,10	1	0,01	1	0,02	0	0	1	0,01	0	0	0	0	1	0,03	0	0	2	0,04	9	0,21
Buchałów	1	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,51	2	0,08	1	0,05	6	0,65
Ochla	4	0,04	2	0,08	0	0	0	0	1	0,14	1	0,3	5	0,29	9	1,76	3	0,52	4	0,67	29	3,80
Świdnica	1	0,2	1	0,32	0	0	0	0	2	0,43	1	0,09	0	0	1	0,01	2	0,22	0	0	8	1,27
Razem	20	1,39	21	5,06	15	0,40	8	1,32	19	2,26	5	8,60	6	0,32	28	3,33	23	4,63	12	1,21	157	28,52

Ilość pożarów, ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach oraz przyczyny powstawania zestawiono poniżej:

Tabela.38. Przyczyny powstania pożarów i ich powierzchnia ogólna w poszczególnych latach

Rok	Pożary			Przyczyny powstania pożaru [szt.]									
	Liczba [szt.]	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia pożaru	Podpalenia	Nieustalone	Wylądowania atmosferyczne	Nieostrożność osób dorosłych	Przeniesienie z gruntów nieleśnych	Nieostrożność osób nieletnich	Od linii energetycznych	Transport kolejowy	Transport drogowy	Inne zaniedbania
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2011	20	1,39	0,07	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0
2012	21	5,06	0,24	1	0	0	19	0	0	1	0	0	0
2013	15	0,4	0,03	4	0	0	11	0	0	0	0	0	0
2014	8	1,32	0,17	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1
2015	19	2,26	0,12	1	17	0	0	0	0	0	0	0	1
2016	5	8,6	1,72	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	6	0,32	0,05	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	28	3,33	0,12	2	24	0	0	0	0	0	0	0	2
2019	23	4,63	0,20	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	12	1,21	0,10	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem:	157	28,52	0,18	8	94	0	49	1	0	1	0	0	4

W przypadku 94 pożarów nie ustalono przyczyny powstania. W 8 przypadkach za przyczynę uznano podpalenia, w 49 nieostrożność dorosłych, w 4 przypadkach były to inne zaniedbania, w 1 przypadku od linii energetycznych oraz w 1 były to przerzuty ognia.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Zielona Góra zamieszczonym w elaboracie.

4.14.4 Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra szkodnictwo dotyczy głównie nieuprawnionego wjazdu pojazdami silnikowymi w miejsca, gdzie jest to zabronione. Pozostałe negatywne działania, ale o mniejszym znaczeniu to:

- kradzieże drewna;
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne); wydeptywanie roślinności

leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – uprawy leśne do 4 m wysokości);

- pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścioly w poszukiwaniu młodych grzybów);
- dewastacja oraz kradzieże elementów leśnej infrastruktury turystycznej, siatki grodzeniowej i środków ochrony lasu;
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków z gałęzi bocznych, a nawet ogławianie wierzchołków;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk.

Szczególnie uciążliwym problemem jest zaśmiecanie lasu. Powstanie setek mniejszych i większych dzikich wysypisk śmieci jest faktem. Problem ten w nadleśnictwie częściowo rozwiązywany jest poprzez systematyczne uprzątnięcie. Ilości śmieci (m³) uprzątnięte w ostatnich latach przez Nadleśnictwo Zielona Góra:

Rok	Ilość śmieci w m ³
2011	2788,00
2012	2490,00
2013	2585,00
2014	2729,00
2015	520,73
2016	536,30
2017	460,50
2018	287,60
2019	446,30
2020	100,50

4.15 Obszary potencjalnych konfliktów społecznych

Jednym z potencjalnych obszarów konfliktowych, może być dostępność niektórych obszarów leśnych. Wydaje się jednak, że głównym punktem spornym może być brak akceptacji przez lokalne społeczności dla realizowanego, zgodnie z zatwierdzonym planem, użytkowania rębne. Wynika to z braku dostatecznej wiedzy i zrozumienia dla zasad prowadzonej na tych terenach gospodarki leśnej - a jest ona realizowana w sposób planowy, z uwzględnieniem obowiązujących zasad-oraz respektowaniem koniecznych zadań ochronnych i ograniczeń.

W ramach konsultacji społecznych, projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Zielona Góra podlega publicznemu wyłożeniu do wglądu. Wszystkie wnioski i uwagi zostaną szczegółowo przeanalizowane na posiedzeniu Komisji Projektu Planu. Jest to dobra praktyka,

która ma na celu wprowadzenie konsultacji społecznych na każdym etapie planowania i realizacji Planu Urządzenia Lasu.

5 PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

5.1 Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami, który odznacza się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Na brzegu lasu o niewykształconych strefach ekotonowych dochodzi do szeregu niekorzystnych procesów. Silne nasłonecznienie, wysuszający wpływ wiatru, migracja obcych gatunków prowadzi do degeneracji zbiorowisk leśnych. Dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą zapobiegać rozprzestrzenianiu się pożarów w lasach. Chronią przed wnikaniem do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju imisji (pyłów, gazów, aerozoli). Zmniejszają niekorzystny wpływ sąsiedztwa terenów otwartych na zoocenozy leśne. Strefy ekotonowe z różnymi gatunkami „pożytecznych” zwierząt podnoszą naturalną odporność drzewostanu na ataki „szkodników” lasu. Strefa ekotonowa podnosi stabilność ekosystemu leśnego i przyczynia się do utrzymania wysokiej produktywności drzewostanów i sprawności siedlisk.

Zgodnie z zapisami w Zasadach Hodowli Lasu (§ 27) zaleca się tworzenie ekotonów w następujących przypadkach:

1. Przy głównych drogach (krajowych i wojewódzkich) oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych zaleca się tworzenie w ramach prowadzonych cięć rębnych (w tym także zrębami zupełnymi) stref przejściowych (ekotonów).

2. Strefy przejściowe, o szerokości nie mniejszej niż wysokość drzew panujących, tworzy się z istniejącego drzewostanu lub zakłada od podstaw. W strefach tych usuwa się drzewa mogące ze względu na pokrój, zdrowotność lub wiek stwarzać zagrożenie dla ruchu.

3. W przypadku pozostałych szlaków komunikacyjnych decyzje o tworzeniu stref przejściowych podejmowane są na etapie sporządzania projektu planu urządzenia lasu.

Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam, gdzie dominują gatunki iglaste, a to ze względu na bezpieczeństwo drzewostanów, względy biocenotyczne i estetykę krajobrazu.

W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych należy dążyć do ich utrzymania. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów należy stosować rębnie złożone, zaś na słabszych siedliskach rębnię zupełną z pozostawieniem pasów ochronnych o szerokości ok. 30m.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zielona Góra śródpolne zadrzewienia wzdłuż dróg i cieków występują w rzędowej, pasowej i grupowej formie zmieszania. Podstawowe gatunki to dąb, świerk, olcha, lipa i robinia. Na omawianym terenie występują również zadrzewienia

parkowe, przyzagrodowe i cmentarne. Zadrzewienia te należy chronić, a w uzasadnionych i koniecznych przypadkach ich usunięcia (złomy, drzewa zamierające i posusz jałowy) należy zastępować je nowymi nasadzeniami. Wprowadzać można tu nie tylko zadrzewienia, ale również, w miarę istniejących możliwości – krzewy nawiązując ich składem do inicjalnych zbiorowisk zaroślowych (tarnina, róże i głogi na siedliskach świeżych w krajobrazie rolniczym, leszczyna i trzmielina w sąsiedztwie żyznych siedlisk lasowych oraz dereń świdwa i trzmielina na siedliskach wilgotnych).

Nadleśnictwo w ramach zadrzewień realizuje zagospodarowanie leśniczówek i osad leśnych unikając introdukcji gatunków obcych (*Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*, kultywary z rodzaju *Populus*). Inne, atrakcyjne gatunki egzotyczne wprowadzane są na niewielką skalę, wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie osad leśnych i osiedli.

5.2 Kształtowanie stosunków wodnych

Ekosystemy o charakterze naturalnym, do których należą ekosystemy wodne oraz bagienne, o ile tylko ich siedliska nie ulegną przekształceniu, powinny pozostać w warunkach braku ingerencji człowieka. Ochrona bierna, polegająca na zabezpieczeniu przed zewnętrznymi wpływami oraz wstrzymaniu się od ingerencji, jest tu właściwą formą ochrony. Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródłiska, torfowiska, olsy, lasy łęgowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważną, często niedocenianą rolę ekologiczną i przyrodniczą.

Warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę jest realizacja ochrony zasobów wodnych – obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów źródlisk, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Do metod ochrony zasobów wodnych zalicza się następujące działania:

- zachowanie wszystkich istniejących antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę (zastawki, podpiętrzenia, zbiorniki małej retencji) a także nieantropogenicznych (tamy bobrowe);
- podczas cięć rębnych stosowanie stref buforowych od strony cieków i zbiorników o szerokości od 1-2 wysokości drzewostanu;
- realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł (budowa drobnych piętrzeń stabilizujących odpływ wody z torfowisk);
- czynna ochrona szczególnie cennych przyrodniczo łąk śródleśnych poprzez ich koszenie połączone z usuwaniem skoszonej biomasy;
- zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie;
- ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń na czystość wód wpływa charakter całej zlewni. Korzystne są zlewnie o dużej lesistości, dużym udziale użytków zielonych, małej erozji powierzchniowej na polach i braku źródeł zanieczyszczeń. Na czystość wód cieków i zbiorników wodnych wpływa również w sposób istotny struktura krajobrazu bezpośrednio otaczającego te akweny. Pasy użytków zielonych otaczające brzegi, a jeszcze lepiej pasy zakrzewień i zadrzewień, pełnią rolę barier biogeochemicznych, ograniczających bezpośredni spływ zanieczyszczeń. Identyczną rolę ochronną pełni roślinność litoralu jeziornego oraz roślinność nadbrzeżnych ziołorośli nad rzekami. W przypadku cieków w krajobrazie leśnym dopływ biogenów ze zlewni ograniczany jest przez las, mógłby jednak być znacznie zwiększony w przypadku wykonania zrębów sięgających linii brzegowej.

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają, poza wspomnianymi wyżej funkcjami, również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia), eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych, nadleśnictwo prowadzi będzie konserwację części rowów, polegającą na koszeniu skarp i odmulaniu dna, na bieżąco prowadzone będą niezbędne prace związane z utrzymaniem przepustów. Wszystkie wymienione działania (z wyjątkiem utrzymania przepustów, które muszą być zawsze drożne) będą prowadzone tylko w przypadkach zagrożeń zalania lub podtopienia gruntów, lub krótkookresowo w przypadku stworzenia warunków do odnowienia i pierwszych lat wzrostu uprawy. Ze względu na zasadę maksymalnego zatrzymywania wody w lesie - zabiegi melioracyjne zostaną ograniczone do minimum.

5.3 Formy ochrony przyrody

Gospodarka leśna jest prowadzona na podstawie 10 letnich planów urządzenia lasu, które uwzględniają wszystkie akty prawne mówiące o ochronie środowiska. Dlatego na etapie planowania dąży się w szczególny sposób do zachowania równowagi ekologicznej na terenach leśnych.

Jednym z celów Programu ochrony przyrody jest określenie celów i metod ochrony dla wszystkich form ochrony przyrody. Służą temu m in. zalecenia ochronne, które zostaną przedstawione w dalszych częściach niniejszego rozdziału.

5.3.1 Pomnik przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Zielona Góra znajduje się 42 pomniki przyrody. Odpowiedzialność za utrzymanie pomników spoczywa na władzach gmin, nie mniej jednak należy otaczać je nadal wszechstronną opieką oraz popularyzować fakt ich występowania.

Wnosi się również o ochronę innych, okazałych i wiekowych drzew lub ich zgrupowań, jako potencjalnych pomników przyrody (zarówno na zarządzanych przez siebie terenach, jak również, w miarę możliwości i posiadanych kompetencji – na gruntach obcych).

5.3.2 Obszary chronionego krajobrazu

Obszar Nadleśnictwa Zielona Góra przecinają granice trzech obszarów chronionego krajobrazu: Dolina Śląskiej Ochli, Krośnieńska Dolina Odry i Wzniesienia Zielonogórskie. W aktach prawnych ustanowionych w celu powołania poszczególnych obszarów zawarto szereg ustaleń dotyczących ochrony ekosystemów występujących w granicach OChK oraz zakazów i możliwości odstępstw od zakazów. Prowadząc gospodarkę leśną na gruntach położonych w zasięgu obszarów chronionego krajobrazu, należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniach i uchwałach dotyczących powołania tych obszarów.

5.3.3 Użytki ekologiczne

Nadleśnictwo Zielona Góra posiada aktualnie 6 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 171,67 ha. W aktach prawnych ustanowionych w celu powołania poszczególnych użytków zawarto szereg ustaleń dotyczących czynnej i biernej ochrony ekosystemów występujących w ich granicach oraz zakazów i możliwości odstępstw od zakazów.

5.3.4 Ochrona gatunkowa

W stosunku do gatunków chronionych zaleca się:

- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin podczas zabiegów gospodarczych;
- chronić stanowiska chronionych gatunków zwierząt podczas zabiegów gospodarczych;
- dla gatunków podlegających ochronie strefowej – stosować się do zasad ich ochrony;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiać kępy drzewostanu;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy

poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;

- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody oraz SILP;
- wywieszać budki dla ptaków (z wyjątkiem miejsc występowania chronionych gatunków owadów);
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa;
- w ramach edukacji leśnej zaleca się potępienie nagannych zachowań (niszczenie mrowisk, kaleczenie kory drzew, wnykarstwo, bezmyślne tępienie węży, żab i nietoperzy, a także wypalanie łąk i ściernisk).

5.4 Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z obowiązujących ustaw, zarządzeń i instrukcji. Do najważniejszych z nich należy znowelizowana w 2012 roku Instrukcja Ochrony Lasu. Dokument precyzuje całokształt zasad postępowania mających na celu zachowanie różnorodności biologicznej. Biocenozę leśną cechuje wielowarstwowość, wielogatunkowość drzewostanów, obecność nalotu, podszytu i podrostu oraz bogactwo florystyczne runa i warstwy mszystej. Jest ona zróżnicowana przestrzennie, co wynika z różnorodności mikrosiedlisk leśnych. Obok drzewostanów występują także enklawy zbiorowisk nieleśnych rozwijające się w śródleśnych oczkach, bagnach i torfowiskach.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Zielona Góra można sformułować następujące zalecenia:

- dla zachowania różnorodności genetycznej należy pozostawiać kępy lub pojedyncze drzewa o nietypowym pokroju;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych, a także modyfikowanych lokalnie (stosowna decyzja KZP) składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów;

- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- dla zachowania różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu zostały wytypowane tzw. ekosystemy referencyjne. W wydzieleniach tych nie planuje się zabiegów gospodarczych. W takich miejscach polepszone zostaną warunki rozwoju tak zwanych gatunków starych lasów, a szczególnie organizmów saproksylicznych.

Dla zachowania różnorodności biologicznej ważne jest również odtwarzanie zbiorowisk na siedliskach skrajnie trudnych dla prowadzenia gospodarki leśnej. Są to przeważnie powierzchnie siedlisk zaliczone do **naturalnej sukcesji** (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 25,82 ha – 43 wyłączenia).

5.5 Ochrona siedlisk przyrodniczych

Podstawowym elementem gospodarki leśnej wpływającym na stan leśnych siedlisk Natura 2000 są przyjęte składy gatunkowe odnowień. Aby nie pogorszyć stanu leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarach siedliskowych Natura 2000, w miejscach ich występowania należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane wg opracowania J. M. Matuszkiewicza (2008), opracowania glebowo-siedliskowego oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu.

Tabela.39. Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae</i> - <i>Fagetum</i>)	9110-1	LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 80-90% a2 – 0-5%	Bk	Ip. Bk 100 Ilp. Bk, Dbb, Lpd 100
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lp 20-30 Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lp 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klzw, Jw, Gb, i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, KLp Bk i in. 20-40
		Lw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30 Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp i in. 20-40
		Lł Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30 Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp i in. 20-40
Śródlądowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio-Quercetum, Molinio-Quercetum</i>)	9190-2	LMśw Typowa struktura drzewostanu a – 70-100%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Bk, Św, Os i in. 0-10 Brzb 0-5
		LMw Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Db	Dbs 60-80 So 10-15 Brzb 0-10 Dbb, Bk, Św, Os i in. 0-5
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a – 80-100%	Db	Dbs 80-100 Dbb, Bk, Os i in. 0-20 Brzb, So, Św 0-10
Nadrzeczny łęg topolowy (<i>Populetum albae</i>)	91E0-2	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a1 – 90-100% a2 – 10-20%	Tp	Ip. Tpb, Tpcz 80-90 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i in. 10-20 Ilp. Tpb, Tpcz, Tpsz 30-60 Wbb, Wbk 30-40 Wz 0-10

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Niżowy łęg olszowo-jesionowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OIJ (Lłb), rzadziej Lw, OI, LMw Typowa struktura drzewostanu a -60-80%	Js-OI OI-Js	OI 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw), rzadziej Lw Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	Db-Wz- Js	Ip.Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 20-30 Wzg, Wzs, OI, Lp, Klzw, Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50 Gb 30 Tpb, Lp i in. 20 IIIp. Czmzw, Gb, Lp, Klzw, Klp, Jb i in.
Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-pinetum</i>)	91T0	Bs Typowa struktura drzewostanu a – 50-60%	So	So 90-95 Brz 5-10

Zaprojektowane w powyższej tabeli składy gatunkowe upraw różnią się od docelowych składów drzewostanów – zwiększony udział mają tu gatunki pionierskie takie jak sosna, olsza czy brzoza. Gatunki te pełnią rolę pielęgnacyjną dla gatunków głównych (np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw). Składy gatunkowe będą się zmieniać, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) w skutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

W przypadku obserwowania nasilonego zjawiska zamierania jesionu, w miejscach występowania łęgów 91E0 można zwiększać udział olszy czarnej, a w łęgach 91F0 wiązów.

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- nie prowadzić działań gospodarczych w najlepiej wykształconych płatach siedlisk (stan A);
- generalnie nie stosować rębni zupełnych w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych. Wyjątkiem od tej zasady jest prowadzenie tego rodzaju cięć w płatach siedliska 91T0 a w pozostałych przypadkach dotyczy to wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie uniemożliwiającym zastosowanie rębni innego rodzaju oraz w stanach wyższej konieczności (zamieranie drzewostanów, klęski żywiołowe);
- podczas stosowania rębni złożonych pozostawiać przestoje do naturalnej śmierci i rozkładu oraz zachowywać nienaruszone fragmenty starych drzewostanów, na co najmniej 5% powierzchni manipulacyjnej;

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania zniekształconych siedlisk 9170, 9190, 91E0, 91F0, stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Md, Brz, Ol oraz gatunki obce geograficznie (Ak, Dg, Dbc, Jkl, Czm am). Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0), Gb, Lp, Kl, Jw (9170), Ol, Js, Wb, Tp (91E0), Wz, Js, Klp (91F0);
- w przypadku prowadzenia cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie płatów siedlisk 3150 pozostawiać od strony zbiorników, otaczających je szuwarów i torfowisk pasy drzewostanu szerokości ok. 1-2 wysokości drzewostanu;
- nie wykonywać zalesień gruntów na terenach z siedliskiem 2330, 6410, 6430, 6510;
- prowadzić ekstensywne użytkowanie łąk stanowiących siedliska 6510 (koszenie po 15 czerwca z pozostawianiem fragmentów nieskoszonych, użytkowanie jednokośne lub jednokośne i dwukośne naprzemiennie w kolejnych latach).

W stosunku do wszystkich siedlisk przyrodniczych położonych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, działania ochronne podejmuje się w pierwszej kolejności w oparciu o ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu plany zadań ochronnych lub na podstawie analizy działań ochronnych zaprojektowanych w ramach planu u.l. W przypadku braku PZO, czy też zadań ochronnych, lub braku we wspomnianych dokumentach informacji o składach upraw, należy stosować wymienione w powyższej tabeli przybliżone składy gatunkowe odnowień.

5.6 Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych

Część przedmiotów ochrony obszarów naturalnych z terenu Nadleśnictwa Zielona Góra wymaga podjęcia aktywnych działań zapewniających utrzymanie właściwego stanu ochrony. W poniższej tabeli zamieszczono zalecane zabiegi ochronne dla siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony i występujących na gruntach nadleśnictwa położonych w granicach obszarów naturalnych.

Tabela.40. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 (Tabela XXIII wg Instrukcji Urządzania Lasu)

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
Dolina Środkowej Odry PLB080004 (działania ochronne zaprojektowane w ramach Planu Zadań Ochronnych)				

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1.	<p>A238 Dzięcioł średni (<i>Dendrocopos medius</i>)</p> <p>A073 Kania czarna (<i>Milvus migrans</i>)</p> <p>A074 Kania ruda (<i>Milvus milvus</i>)</p> <p>A072 Trzmielojad (<i>Pernis apivorus</i>)</p>	<p>Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony (FV) parametru „siedlisko”, poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu leśnego, dostarczającego wysokiej jakości potencjalnych miejsc rozrodu oraz żerowisk dla gatunku w obszarze, wolnych od antropopresji.</p>	<p>Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów stanowiących siedliska lęgowe gatunków ptaków we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości ich wycinki lub użytkowania rębego w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.</p> <p>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Leśnictwo Łaski oddz.346k, 342a, Leśnictwo Łężyce oddz. 332c.</p> <p>W drzewostanach o powierzchni ≥ 1 ha, użytkowanych rębnie, z wyłączeniem bloków upraw pochodnych, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących min. 4-5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości ich usunięcia (w tym w szczególności użytkowania rębego), w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.</p> <p>Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów przylegających do zbiorników wód stojących w pasie o szerokości jednej wysokości dojrzałego drzewostanu (tj. ok. 30 m) od linii brzegowej zbiornika, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia (w tym w szczególności użytkowania rębego), w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej lub ze względu na zapewnienie trwałości lasu lub bezpieczeństwa powszechnego.</p> <p>Pozostawienie bez ingerencji rumoszu drzewnego (tj. powalonych drzew lub ich części) w zbiornikach wód stojących, z dopuszczeniem możliwości ich usunięcia w ramach wykonywania prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.</p>	

5.7 Promocja i edukacja ekologiczna

Nadleśnictwo Zielona Góra prowadzi szeroko rozumianą promocję i edukację ekologiczną. Do działalności edukacyjnej nadleśnictwo wykorzystuje kompleksy leśne oraz obiekty edukacyjne.

Edukacja leśna społeczeństwa w Nadleśnictwie Zielona Góra prowadzona jest na bazie naturalnych walorów przyrodniczych z wykorzystaniem istniejącej bazy edukacyjnej. Na powyższe składają się:

- 1) ścieżka przyrodniczo-leśna „Do wieży”,
- 2) formy ochrony przyrody (powierzchniowe pomniki przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000),
- 3) infrastruktura turystyczna: szlaki piesze, nordic walking, rowerowe, konne, miejsca postoju pojazdów, zielony punkt kontrolny,
- 4) obiekty naukowo-dydaktyczne: sala audio-wizualna, plac edukacyjny z wiatą edukacyjną oraz mini arboretum przy siedzibie nadleśnictwa, izba przyrodniczo-leśna im. Bolesława Kostkiewicza w skansenie w Ochli, arboretum w Nietkowie,
- 5) parki podworskie, inne obiekty historyczne,
- 6) zmiany w krajobrazie spowodowane eksploatacją węgla brunatnego na przełomie XIX i XX w.

Tabela.41. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Zielona Góra i frekwencja w latach 2011 – 2019 (dane z nadleśnictwa)

Forma edukacji	Ogółem			w tym:				
	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Udział % uczestników	Dzieci przedszkolne 3 do 6 lat	Dzieci szkół podstawowych 7-12 lat	Młodzież gimnazjalna 13-15 lat	Młodzież ponadgimnazjalna 16-19 lat	Studenci i dorośli, powyżej 19 lat
Lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem	198	5 624	26,9	900	3877	324	79	444
Lekcje w sali edukacji leśnej	1	24	0,1	0	0	24	0	0
Spotkania z leśnikiem w szkołach	174	8 195	39,2	3138	3891	115	52	999
Spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą (w Domu Kultury, Muzeum, Urzędzie Gminy itp.)	17	635	3,0	66	283	0	20	266
Konkursy leśne (wiedzy, plastyczne, literackie itp.)	25	999	4,8	50	662	51	62	174

Forma edukacji	Ogółem			w tym:				
	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Udział % uczestników	Dzieci przedszkolne 3 do 6 lat	Dzieci szkół podstawowych 7-12 lat	Młodzież gimnazjalna 13-15 lat	Młodzież ponadgimnazjalna 16-19 lat	Studenci i dorośli, powyżej 19 lat
Akcje, imprezy okolicznościowe	46	5 425	26,0	513	2772	175	148	1817
Wystawy edukacyjne	0	0	0,0	0	0	0	0	0
Razem		20 902		4667	11485	689	361	3700
Inne, np. festyny, targi itp. (dane szacunkowe)	20	Okolo 11750 osób						

6 LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE

1. Atlas hydrologiczny Polski, 1987. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
2. Baraniecka D. i inni Instytut Geologiczny. 1984: Budowa Geologiczna Polski Tom I – Stratygrafia, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa.
3. Czarnecki Z. 1991. Ptaki Europy. Warszawa. Elipsa.
4. Czuba M. 2002. Doskonalenie gospodarki leśnej. Warszawa PWR i L.
5. Grzywacz A. 1988. Grzyby leśne. Warszawa PWR i L.
6. Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. Wydanie VI. PWN. Warszawa.
7. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
8. Liro A. red. 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Fundacja IUCN Poland. Warszawa.
9. Malinowski J. red. 1991. Budowa geologiczna Polski. Tom VII Hydrogeologia. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
10. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
11. Matuszkiewicz M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
12. Piękoś-Mirkowa H. Mirek Z. 2003. Atlas roślin chronionych. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza.
13. Pawlaczyk J. Pawlaczyk P. 2003. Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach. Świebodzin Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
14. Seneta W. 1973. Dendrologia. PWN. Warszawa.
15. Szafer W. Zarzycki K. (red.). 1972: Szata roślinna Polski. PWN. Warszawa.
16. Szafer W. Kulczyński S. Pawłowski B. 1986. Rośliny polskie. PWN. Warszawa.
17. Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski rozmieszczenie i liczebność. PWN Warszawa
18. Woś A. 1999 Klimat Polski Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
19. Wilk T. Jujka M. Krogulec J. Chylarecki P. red. 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP. Marki.
20. Zielony R. i in. 2012. Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2012 Warszawa.
21. IMGW 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
22. Instrukcja ochrony lasu. 2011 Warszawa.
23. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. 1996 Warszawa.
24. Instrukcja urządzania lasu. 2012 Warszawa.
25. Klasyfikacja gleb leśnych Polski. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2000 Warszawa.
26. Koncepcja sieci Natura 2000 w Polsce. Raport końcowy 2001.
27. Natura 2000 Europejska sieć ekologiczna 1999 Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Warszawa.
28. Polska Czerwona Księga Roślin. 2001 Kraków Polska Akademia Nauk.

29. Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce. 2001 Warszawa Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
30. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Zielona Góra na okres 1.01.2011 – 31.12.2020r. – BULiGL Oddział w Lublinie.
31. Roczniki gleboznawcze Systematyka Gleb Polski Wydanie czwarte. 1989 Warszawa PWN
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 77, poz.510) i rozporządzenie zmieniające-z dnia 09.08.2012(Dz.U. poz.1041).
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. poz.1408).
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. poz.1409).
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. poz.2183).
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 25, poz. 133) i rozporządzenie zmieniające z dnia 29.03.2012 roku (Dz.U. poz.358).
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.12.2017 roku w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U., poz.2408).
38. Siedliskowe podstawy hodowli lasu. 2004. Warszawa.
39. Zasady hodowli lasu. 2012. Warszawa. DGLP.
40. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
41. Paweł Czechowski, Leszek Jerzak, Marcin Bocheński, Grzegorz Jędro, Sławomir Rubacha, Andrzej Wąsicki. 2016. Ptaki powiatu zielonogórskiego

7 ZAŁĄCZNIKI

Wykaz drzewostanów referencyjnych

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-04-550 -p -00	ER_1_CHR	0,33
14-16-1-04-559 -dx -00	ER_1_CHR	0,18
14-16-1-04-347 -a -00	ER_1_CHR	14,36
14-16-1-04-347 -i -00	ER_1_CHR	4,08
14-16-1-04-348 -b -00	ER_1_CHR	10,98
14-16-1-04-344 -a -00	ER_1_CHR	8,12
14-16-1-04-346 -f -00	ER_1_CHR	1,43
14-16-1-01-334 -w -00	ER_1_CHR	2,54
14-16-1-04-342 -b -00	ER_1_CHR	8,17
14-16-1-04-342 -g -00	ER_1_CHR	1,35
14-16-1-04-347 -m -00	ER_1_CHR	0,78
14-16-1-04-342 -d -00	ER_1_CHR	2,04
14-16-1-01-334 -x -00	ER_1_CHR	0,09
14-16-1-04-344 -j -00	ER_1_CHR	0,53
14-16-1-04-346 -i -00	ER_1_CHR	12,14
14-16-1-04-348 -k -00	ER_1_CHR	1,89
14-16-1-01-352 -a -00	ER_1_CHR	0,9
14-16-2-09-855 -c -00	ER_1_CHR	4,36
14-16-1-04-343 -a -00	ER_1_CHR	1,82
14-16-1-04-344 -m -00	ER_1_CHR	0,4
14-16-1-04-349 -c -00	ER_1_CHR	16,57
14-16-1-04-550 -o -00	ER_1_CHR	0,35
14-16-1-04-550 -n -00	ER_1_CHR	0,57
14-16-1-04-347 -j -00	ER_1_CHR	1,63
14-16-1-04-347 -k -00	ER_1_CHR	6,28
14-16-1-04-343 -c -00	ER_1_CHR	26,42
14-16-2-12-882 -c -00	ER_1_CHR	1,74
14-16-2-12-882 -i -00	ER_1_CHR	0,25
14-16-1-01-334 -s -00	ER_1_CHR	8,51
14-16-1-04-344 -g -00	ER_1_CHR	0,28
14-16-2-11-943 -h -00	ER_1_CHR	0,96
14-16-1-01-334 -t -00	ER_1_CHR	11,45
14-16-1-04-344 -c -00	ER_1_CHR	15,19
14-16-2-12-872 -s -00	ER_1_CHR	0,66
14-16-1-04-344 -l -00	ER_1_CHR	0,15
14-16-1-04-347 -l -00	ER_1_CHR	0,61
14-16-1-04-347 -b -00	ER_1_CHR	1,16
14-16-1-04-349 -b -00	ER_1_CHR	2,75
14-16-2-10-812 -l -00	ER_1_CHR	0,92
14-16-2-12-872 -j -00	ER_1_CHR	0,46
14-16-2-12-873 -f -00	ER_1_CHR	2,26
14-16-2-12-873 -i -00	ER_1_CHR	2,51
14-16-2-12-873 -g -00	ER_1_CHR	6,42

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-2-12-874 -n -00	ER_1_CHR	1,36
14-16-2-12-874 -p -00	ER_1_CHR	2,89
14-16-1-04-346 -l -00	ER_1_CHR	0,62
14-16-2-12-882 -d -00	ER_1_CHR	1,28
14-16-2-12-882 -k -00	ER_1_CHR	0,81
14-16-2-12-882 -h -00	ER_1_CHR	0,85
14-16-2-12-883 -k -00	ER_1_CHR	1,66
14-16-2-12-883 -l -00	ER_1_CHR	1,51
14-16-2-12-883 -o -00	ER_1_CHR	0,16
14-16-1-04-347 -d -00	ER_1_CHR	6,25
14-16-1-04-348 -n -00	ER_1_CHR	1,55
14-16-2-09-833 -r -00	ER_1_CHR	0,5
14-16-1-04-559 -cx -00	ER_1_CHR	0,65
14-16-2-11-870 -p -00	ER_1_CHR	1,1
14-16-2-11-899 -ox -00	ER_1_CHR	0,27
14-16-2-11-944 -a -00	ER_1_CHR	0,19
14-16-2-11-870 -r -00	ER_1_CHR	0,9
14-16-2-12-872 -o -00	ER_1_CHR	3,31
14-16-2-12-872 -p -00	ER_1_CHR	1,48
14-16-2-12-873 -h -00	ER_1_CHR	1,71
14-16-2-10-825 -jx -00	ER_1_CHR	0,04
14-16-2-10-825 -kx -00	ER_1_CHR	0,11
suma		213,79

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-01-351 -a -00	ER_2_SDL	1,39
14-16-1-01-352 -c -00	ER_2_SDL	0,84
14-16-1-01-352 -d -00	ER_2_SDL	1,32
14-16-1-01-332 -c -00	ER_2_SDL	6,68
14-16-1-01-332 -d -00	ER_2_SDL	1,9
14-16-1-01-332 -f -00	ER_2_SDL	12,15
14-16-1-01-334 -a -00	ER_2_SDL	3,46
14-16-1-06-417 -d -00	ER_2_SDL	2,36
14-16-1-04-339 -g -00	ER_2_SDL	5,26
14-16-1-04-575 -a -00	ER_2_SDL	0,32
14-16-1-04-560 -f -00	ER_2_SDL	2,16
14-16-1-04-575 -g -00	ER_2_SDL	1,6
14-16-1-04-575 -j -00	ER_2_SDL	2,1
14-16-1-04-347 -g -00	ER_2_SDL	7,9
14-16-1-04-348 -m -00	ER_2_SDL	1,22
14-16-1-01-332 -a -00	ER_2_SDL	1,03
14-16-2-07-764 -f -00	ER_2_SDL	1,52

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-01-334 -o -00	ER_2_SDL	0,57
14-16-1-01-334 -p -00	ER_2_SDL	2,31
14-16-1-01-332 -b -00	ER_2_SDL	1,17
14-16-1-01-366 -a -00	ER_2_SDL	0,46
14-16-1-04-344 -d -00	ER_2_SDL	2,86
14-16-1-01-334 -b -00	ER_2_SDL	1,13
14-16-1-03-510 -f -00	ER_2_SDL	0,41
14-16-1-04-539 -a -00	ER_2_SDL	3,26
14-16-1-04-342 -f -00	ER_2_SDL	3,89
14-16-1-01-366 -f -00	ER_2_SDL	1,14
14-16-1-05-432 -k -00	ER_2_SDL	2,88
14-16-1-04-580 -b -00	ER_2_SDL	0,42
14-16-1-01-333 -g -00	ER_2_SDL	1,32
14-16-1-01-333 -a -00	ER_2_SDL	19,08
14-16-1-01-334 -c -00	ER_2_SDL	2,31
14-16-1-01-387 -a -00	ER_2_SDL	0,85
14-16-2-10-826 -k -00	ER_2_SDL	0,48
14-16-1-04-349 -a -00	ER_2_SDL	5,35
14-16-1-04-347 -h -00	ER_2_SDL	4,21
14-16-1-04-349 -c -00	ER_2_SDL	16,57
14-16-1-01-350 -c -00	ER_2_SDL	1,18
14-16-1-04-346 -b -00	ER_2_SDL	2,51
14-16-1-04-346 -m -00	ER_2_SDL	1,6
14-16-1-04-575 -c -00	ER_2_SDL	0,92
14-16-1-04-347 -j -00	ER_2_SDL	1,63
14-16-1-04-344 -i -00	ER_2_SDL	1,23
14-16-2-12-882 -i -00	ER_2_SDL	0,25
14-16-2-12-882 -g -00	ER_2_SDL	0,53
14-16-1-01-352 -f -00	ER_2_SDL	0,76
14-16-1-04-346 -c -00	ER_2_SDL	1,86
14-16-1-06-601 -z -00	ER_2_SDL	0,39
14-16-2-12-976 -b -00	ER_2_SDL	3,82
14-16-2-10-829 -y -00	ER_2_SDL	1,71
14-16-2-11-943 -h -00	ER_2_SDL	0,96
14-16-1-04-346 -d -00	ER_2_SDL	3,96
14-16-1-06-475 -b -00	ER_2_SDL	1,15
14-16-1-04-539 -c -00	ER_2_SDL	1,94
14-16-1-01-369 -x -00	ER_2_SDL	1,79
14-16-1-06-413 -l -00	ER_2_SDL	0,06
14-16-1-04-346 -g -00	ER_2_SDL	2,01
14-16-1-04-347 -f -00	ER_2_SDL	1,34
14-16-1-05-434 -b -00	ER_2_SDL	2,32
14-16-1-01-403 -g -00	ER_2_SDL	1,44
14-16-1-04-575 -d -00	ER_2_SDL	3,18
14-16-1-05-433 -r -00	ER_2_SDL	0,59

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-2-10-784 -h -00	ER_2_SDL	1,97
14-16-2-10-825 -o -00	ER_2_SDL	1,03
14-16-2-10-825 -bx -00	ER_2_SDL	0,76
14-16-2-12-873 -f -00	ER_2_SDL	2,26
14-16-2-12-876 -a -00	ER_2_SDL	0,16
14-16-2-12-874 -l -00	ER_2_SDL	1,8
14-16-2-12-882 -d -00	ER_2_SDL	1,28
14-16-2-12-882 -k -00	ER_2_SDL	0,81
14-16-2-12-883 -k -00	ER_2_SDL	1,66
14-16-2-12-883 -o -00	ER_2_SDL	0,16
14-16-1-04-347 -c -00	ER_2_SDL	2,29
14-16-1-04-348 -i -00	ER_2_SDL	8,33
14-16-1-04-349 -d -00	ER_2_SDL	3,99
14-16-2-12-975 -w -00	ER_2_SDL	10,49
14-16-2-12-976 -c -00	ER_2_SDL	2,47
14-16-2-12-976 -d -00	ER_2_SDL	16,03
14-16-2-12-976 -f -00	ER_2_SDL	1,87
14-16-2-12-976 -g -00	ER_2_SDL	2,84
14-16-2-11-909 -c -00	ER_2_SDL	1,89
14-16-1-06-405 -c -00	ER_2_SDL	0,51
14-16-1-06-413 -i -00	ER_2_SDL	0,6
14-16-1-06-417 -r -00	ER_2_SDL	0,8
14-16-1-06-601 -x -00	ER_2_SDL	0,63
14-16-1-04-566 -f -00	ER_2_SDL	1,41
14-16-1-04-568 -b -00	ER_2_SDL	0,69
14-16-1-06-618 -c -00	ER_2_SDL	0,74
14-16-2-11-870 -p -00	ER_2_SDL	1,1
14-16-2-11-892 -n -00	ER_2_SDL	0,43
14-16-2-11-910 -i -00	ER_2_SDL	1,01
14-16-2-11-911 -r -00	ER_2_SDL	1,48
14-16-1-03-337 -a -00	ER_2_SDL	3,72
14-16-1-03-501 -k -00	ER_2_SDL	1,19
14-16-1-03-582 -b -00	ER_2_SDL	0,53
14-16-2-11-870 -r -00	ER_2_SDL	0,9
14-16-2-12-872 -o -00	ER_2_SDL	3,31
14-16-2-12-874 -m -00	ER_2_SDL	2,09
14-16-1-06-405 -d -00	ER_2_SDL	1,34
suma		247,58

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-01-334 -d -00	ER_3_NUZ	0,98
14-16-1-01-404 -g -00	ER_3_NUZ	2,64
14-16-1-04-339 -f -00	ER_3_NUZ	0,37
14-16-1-04-339 -h -00	ER_3_NUZ	0,56
14-16-1-05-418 -c -00	ER_3_NUZ	1,79

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-05-625 -d -00	ER_3_NUZ	0,31
14-16-2-12-975 -o -00	ER_3_NUZ	0,11
14-16-1-04-347 -a -00	ER_3_NUZ	14,36
14-16-1-03-516 -b -00	ER_3_NUZ	0,18
14-16-1-04-347 -i -00	ER_3_NUZ	4,08
14-16-1-04-348 -b -00	ER_3_NUZ	10,98
14-16-1-04-341 -j -00	ER_3_NUZ	0,83
14-16-1-04-344 -a -00	ER_3_NUZ	8,12
14-16-1-01-369 -p -00	ER_3_NUZ	0,42
14-16-2-07-710 -m -00	ER_3_NUZ	0,26
14-16-2-09-838 -k -00	ER_3_NUZ	0,36
14-16-1-06-608 -f -00	ER_3_NUZ	0,07
14-16-2-07-667 -j -00	ER_3_NUZ	0,19
14-16-1-01-334 -w -00	ER_3_NUZ	2,54
14-16-1-04-345 -a -00	ER_3_NUZ	0,33
14-16-2-07-726 -b -00	ER_3_NUZ	1,38
14-16-1-04-341 -a -00	ER_3_NUZ	2,49
14-16-1-01-334 -h -00	ER_3_NUZ	0,51
14-16-1-01-334 -r -00	ER_3_NUZ	0,57
14-16-1-04-342 -b -00	ER_3_NUZ	8,17
14-16-1-04-342 -g -00	ER_3_NUZ	1,35
14-16-1-04-540 -j -00	ER_3_NUZ	0,5
14-16-1-01-409 -b -00	ER_3_NUZ	1,3
14-16-1-04-341 -c -00	ER_3_NUZ	0,58
14-16-2-10-803 -o -00	ER_3_NUZ	0,39
14-16-1-04-344 -j -00	ER_3_NUZ	0,53
14-16-1-04-346 -i -00	ER_3_NUZ	12,14
14-16-1-04-348 -k -00	ER_3_NUZ	1,89
14-16-1-05-625 -c -00	ER_3_NUZ	0,54
14-16-2-09-729 -s -00	ER_3_NUZ	1,28
14-16-2-11-925 -h -00	ER_3_NUZ	0,56
14-16-1-01-333 -f -00	ER_3_NUZ	2,44
14-16-1-04-340 -z -00	ER_3_NUZ	0,79
14-16-1-04-343 -a -00	ER_3_NUZ	1,82
14-16-1-04-344 -m -00	ER_3_NUZ	0,4
14-16-1-04-559 -t -00	ER_3_NUZ	0,47
14-16-2-09-730 -o -00	ER_3_NUZ	0,22
14-16-1-06-608 -b -00	ER_3_NUZ	0,2
14-16-2-10-826 -k -00	ER_3_NUZ	0,48
14-16-2-11-910 -l -00	ER_3_NUZ	0,15
14-16-1-04-341 -f -00	ER_3_NUZ	0,89
14-16-1-04-341 -g -00	ER_3_NUZ	1,2
14-16-1-06-599 -d -00	ER_3_NUZ	1
14-16-2-10-802 -f -00	ER_3_NUZ	0,63
14-16-1-04-343 -f -00	ER_3_NUZ	0,6

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-01-334 -i -00	ER_3_NUZ	0,32
14-16-1-04-349 -c -00	ER_3_NUZ	16,57
14-16-1-04-340 -ax -00	ER_3_NUZ	0,39
14-16-1-04-345 -g -00	ER_3_NUZ	1,28
14-16-1-03-335 -a -00	ER_3_NUZ	0,17
14-16-1-04-343 -c -00	ER_3_NUZ	26,42
14-16-1-04-345 -h -00	ER_3_NUZ	0,66
14-16-1-01-334 -s -00	ER_3_NUZ	8,51
14-16-1-04-344 -g -00	ER_3_NUZ	0,28
14-16-1-06-596 -a -00	ER_3_NUZ	0,07
14-16-1-01-334 -t -00	ER_3_NUZ	11,45
14-16-2-12-975 -t -00	ER_3_NUZ	0,5
14-16-1-01-358 -i -00	ER_3_NUZ	0,51
14-16-1-03-508 -d -00	ER_3_NUZ	0,4
14-16-1-04-339 -d -00	ER_3_NUZ	0,66
14-16-1-06-464 -m -00	ER_3_NUZ	0,46
14-16-1-04-344 -c -00	ER_3_NUZ	15,19
14-16-1-05-418 -m -00	ER_3_NUZ	0,48
14-16-1-01-358 -h -00	ER_3_NUZ	0,39
14-16-1-04-344 -l -00	ER_3_NUZ	0,15
14-16-1-04-344 -n -00	ER_3_NUZ	0,38
14-16-1-04-347 -b -00	ER_3_NUZ	1,16
14-16-1-04-349 -b -00	ER_3_NUZ	2,75
14-16-1-01-369 -h -00	ER_3_NUZ	0,97
14-16-1-01-409 -l -00	ER_3_NUZ	3,36
14-16-1-01-409 -d -00	ER_3_NUZ	2,3
14-16-1-03-335 -c -00	ER_3_NUZ	0,15
14-16-1-03-335 -b -00	ER_3_NUZ	0,18
14-16-2-11-866 -h -00	ER_3_NUZ	0,6
14-16-1-04-575 -b -00	ER_3_NUZ	1,43
14-16-2-10-755 -m -00	ER_3_NUZ	1,11
14-16-2-10-812 -l -00	ER_3_NUZ	0,92
14-16-2-10-818 -b -00	ER_3_NUZ	0,24
14-16-2-10-829 -x -00	ER_3_NUZ	2,24
14-16-2-10-845 -r -00	ER_3_NUZ	0,62
14-16-1-04-339 -b -00	ER_3_NUZ	0,92
14-16-1-04-340 -y -00	ER_3_NUZ	0,8
14-16-1-04-340 -dx -00	ER_3_NUZ	1,58
14-16-1-04-340 -fx -00	ER_3_NUZ	0,59
14-16-1-04-346 -l -00	ER_3_NUZ	0,62
14-16-1-04-346 -o -00	ER_3_NUZ	0,22
14-16-1-04-347 -d -00	ER_3_NUZ	6,25
14-16-1-04-348 -n -00	ER_3_NUZ	1,55
14-16-1-06-457 -f -00	ER_3_NUZ	0,28
14-16-1-06-476 -s -00	ER_3_NUZ	0,05

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-04-559 -x -00	ER_3_NUZ	0,1
14-16-1-06-595 -k -00	ER_3_NUZ	0,22
14-16-1-06-618 -c -00	ER_3_NUZ	0,74
14-16-2-11-910 -i -00	ER_3_NUZ	1,01
14-16-1-03-485 -o -00	ER_3_NUZ	0,05
14-16-1-03-490 -l -00	ER_3_NUZ	1,18
14-16-1-03-509 -h -00	ER_3_NUZ	0,58
14-16-1-03-510 -a -00	ER_3_NUZ	0,23
14-16-1-03-337 -m -00	ER_3_NUZ	1,19
14-16-1-03-337 -j -00	ER_3_NUZ	1,41
14-16-1-03-337 -i -00	ER_3_NUZ	0,77
14-16-1-04-340 -n -00	ER_3_NUZ	1,91
14-16-1-03-582 -c -00	ER_3_NUZ	3,32
suma		223,79

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-06-417 -x -00	ER_4_KSY	0,86
14-16-1-04-342 -a -00	ER_4_KSY	0,71
14-16-1-04-575 -g -00	ER_4_KSY	1,6
14-16-1-04-575 -j -00	ER_4_KSY	0,8
14-16-1-05-418 -f -00	ER_4_KSY	2,48
14-16-1-05-434 -i -00	ER_4_KSY	1,11
14-16-1-06-601 -a -00	ER_4_KSY	1,27
14-16-1-06-608 -jx -00	ER_4_KSY	0,65
14-16-2-12-975 -p -00	ER_4_KSY	0,96
14-16-1-06-601 -ax -00	ER_4_KSY	0,17
14-16-2-09-852 -c -00	ER_4_KSY	0,67
14-16-1-04-344 -d -00	ER_4_KSY	2,86
14-16-1-04-346 -j -00	ER_4_KSY	3,14
14-16-1-06-593 -ax -00	ER_4_KSY	1,8
14-16-2-12-958 -p -00	ER_4_KSY	1,04
14-16-1-04-342 -c -00	ER_4_KSY	3,87
14-16-1-04-342 -d -00	ER_4_KSY	2,04
14-16-1-04-344 -b -00	ER_4_KSY	1,7
14-16-1-04-345 -d -00	ER_4_KSY	1,71
14-16-2-09-852 -g -00	ER_4_KSY	0,68
14-16-2-09-855 -c -00	ER_4_KSY	4,36
14-16-1-01-334 -c -00	ER_4_KSY	2,31
14-16-1-04-346 -k -00	ER_4_KSY	6,71
14-16-1-04-346 -a -00	ER_4_KSY	4,92
14-16-1-04-343 -b -00	ER_4_KSY	5,98
14-16-1-05-659 -a -00	ER_4_KSY	0,26
14-16-1-04-349 -a -00	ER_4_KSY	5,35
14-16-1-04-349 -f -00	ER_4_KSY	1,49
14-16-1-06-473 -i -00	ER_4_KSY	1,19

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-05-434 -h -00	ER_4_KSY	0,58
14-16-2-12-956 -lx -00	ER_4_KSY	0,16
14-16-2-12-979 -h -00	ER_4_KSY	1,84
14-16-1-04-347 -h -00	ER_4_KSY	4,21
14-16-1-06-608 -h -00	ER_4_KSY	0,27
14-16-1-04-346 -b -00	ER_4_KSY	2,51
14-16-1-04-346 -m -00	ER_4_KSY	1,6
14-16-1-04-575 -c -00	ER_4_KSY	0,92
14-16-1-05-434 -l -00	ER_4_KSY	0,48
14-16-1-05-435 -h -00	ER_4_KSY	1,33
14-16-1-05-437 -p -00	ER_4_KSY	1,05
14-16-1-06-608 -d -00	ER_4_KSY	0,25
14-16-1-06-608 -a -00	ER_4_KSY	0,16
14-16-1-04-344 -i -00	ER_4_KSY	1,23
14-16-2-12-882 -c -00	ER_4_KSY	1,74
14-16-2-12-882 -i -00	ER_4_KSY	0,25
14-16-2-09-841 -y -00	ER_4_KSY	0,28
14-16-2-12-882 -g -00	ER_4_KSY	0,53
14-16-1-04-346 -c -00	ER_4_KSY	1,86
14-16-1-06-601 -z -00	ER_4_KSY	0,39
14-16-1-06-608 -fx -00	ER_4_KSY	0,72
14-16-1-06-474 -d -00	ER_4_KSY	0,93
14-16-1-04-344 -f -00	ER_4_KSY	2,24
14-16-1-06-608 -hx -00	ER_4_KSY	0,15
14-16-1-04-346 -d -00	ER_4_KSY	3,96
14-16-1-06-475 -b -00	ER_4_KSY	1,15
14-16-2-12-949 -p -00	ER_4_KSY	0,71
14-16-2-10-829 -w -00	ER_4_KSY	3,52
14-16-2-09-841 -t -00	ER_4_KSY	1,36
14-16-1-01-358 -h -00	ER_4_KSY	0,39
14-16-1-01-369 -x -00	ER_4_KSY	1,79
14-16-2-12-872 -s -00	ER_4_KSY	0,66
14-16-1-04-346 -g -00	ER_4_KSY	2,01
14-16-1-04-347 -f -00	ER_4_KSY	1,34
14-16-1-06-417 -o -00	ER_4_KSY	0,91
14-16-1-05-434 -b -00	ER_4_KSY	2,32
14-16-1-01-369 -i -00	ER_4_KSY	0,2
14-16-1-04-575 -b -00	ER_4_KSY	1,43
14-16-1-04-575 -d -00	ER_4_KSY	3,18
14-16-1-05-422 -c -00	ER_4_KSY	0,96
14-16-1-05-422 -d -00	ER_4_KSY	0,64
14-16-1-05-422 -k -00	ER_4_KSY	0,05
14-16-1-05-422 -m -00	ER_4_KSY	0,09
14-16-1-05-422 -o -00	ER_4_KSY	1,04
14-16-1-05-430 -n -00	ER_4_KSY	3,09

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-05-437 -n -00	ER_4_KSY	0,86
14-16-1-05-437 -o -00	ER_4_KSY	1,52
14-16-1-05-437 -t -00	ER_4_KSY	0,68
14-16-2-10-859 -a -00	ER_4_KSY	0,46
14-16-2-10-860 -a -00	ER_4_KSY	0,31
14-16-2-12-872 -j -00	ER_4_KSY	0,46
14-16-2-12-873 -f -00	ER_4_KSY	2,26
14-16-2-12-873 -i -00	ER_4_KSY	2,51
14-16-2-12-873 -l -00	ER_4_KSY	1,98
14-16-1-04-346 -h -00	ER_4_KSY	1,98
14-16-2-12-882 -d -00	ER_4_KSY	1,28
14-16-2-12-882 -k -00	ER_4_KSY	0,81
14-16-2-12-882 -h -00	ER_4_KSY	0,85
14-16-2-12-883 -k -00	ER_4_KSY	1,66
14-16-2-12-883 -l -00	ER_4_KSY	1,51
14-16-2-12-883 -o -00	ER_4_KSY	0,16
14-16-1-04-347 -c -00	ER_4_KSY	2,29
14-16-2-12-958 -r -00	ER_4_KSY	2,29
14-16-2-12-959 -m -00	ER_4_KSY	2,14
14-16-2-12-968 -w -00	ER_4_KSY	0,61
14-16-2-12-975 -r -00	ER_4_KSY	1,6
14-16-2-12-975 -w -00	ER_4_KSY	10,49
14-16-2-12-976 -d -00	ER_4_KSY	16,03
14-16-2-12-979 -d -00	ER_4_KSY	4,65
14-16-1-06-461 -n -00	ER_4_KSY	0,9
14-16-1-06-467 -r -00	ER_4_KSY	0,74
14-16-1-04-540 -f -00	ER_4_KSY	1,68
14-16-2-09-841 -w -00	ER_4_KSY	2,36
14-16-2-09-841 -z -00	ER_4_KSY	1,22
14-16-2-09-852 -a -00	ER_4_KSY	1,55
14-16-1-06-405 -c -00	ER_4_KSY	0,51
14-16-1-06-406 -j -00	ER_4_KSY	0,42
14-16-1-06-406 -g -00	ER_4_KSY	0,51
14-16-1-06-406 -k -00	ER_4_KSY	0,25
14-16-1-06-417 -f -00	ER_4_KSY	0,55
14-16-1-06-417 -i -00	ER_4_KSY	1,4
14-16-1-06-417 -n -00	ER_4_KSY	0,53
14-16-1-06-417 -t -00	ER_4_KSY	0,7
14-16-1-06-417 -fx -00	ER_4_KSY	1
14-16-1-06-476 -r -00	ER_4_KSY	0,18
14-16-1-06-593 -fx -00	ER_4_KSY	0,21
14-16-1-06-595 -d -00	ER_4_KSY	0,34
14-16-1-06-601 -x -00	ER_4_KSY	0,63
14-16-1-06-601 -bx -00	ER_4_KSY	0,18
14-16-1-06-601 -gx -00	ER_4_KSY	0,29

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-06-608 -k -00	ER_4_KSY	0,29
14-16-1-06-608 -j -00	ER_4_KSY	0,17
14-16-1-06-608 -ix -00	ER_4_KSY	0,38
14-16-1-06-609 -f -00	ER_4_KSY	1,04
14-16-1-06-618 -b -00	ER_4_KSY	1,52
14-16-2-11-870 -p -00	ER_4_KSY	1,1
14-16-1-05-451 -m -00	ER_4_KSY	0,45
14-16-2-11-936D -a -00	ER_4_KSY	0,78
14-16-1-03-336 -d -00	ER_4_KSY	11,28
14-16-1-03-337 -f -00	ER_4_KSY	1,35
14-16-1-03-337 -b -00	ER_4_KSY	5,45
14-16-1-03-337 -g -00	ER_4_KSY	0,52
14-16-1-03-335 -g -00	ER_4_KSY	1,71
14-16-1-03-337 -p -00	ER_4_KSY	1,81
14-16-1-03-582 -b -00	ER_4_KSY	0,53
14-16-1-05-647 -ax -00	ER_4_KSY	0,24
14-16-1-05-647 -bx -00	ER_4_KSY	0,13
14-16-1-05-648 -n -00	ER_4_KSY	0,15
14-16-1-03-335 -h -00	ER_4_KSY	1,62
14-16-1-03-335 -i -00	ER_4_KSY	0,4
14-16-2-11-870 -r -00	ER_4_KSY	0,9
14-16-2-12-872 -o -00	ER_4_KSY	3,31
14-16-2-12-874 -m -00	ER_4_KSY	2,09
14-16-1-06-405 -d -00	ER_4_KSY	1,34
14-16-1-06-468 -h -00	ER_4_KSY	1,42
14-16-2-07-734 -j -00	ER_4_KSY	0,6
14-16-2-10-804 -f -00	ER_4_KSY	0,3
14-16-1-03-337 -s -00	ER_4_KSY	1,04
suma		236,63

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-2-07-720 -b -00	ER_5_KEP	0,5
14-16-1-01-369 -l -00	ER_5_KEP	0,4
14-16-2-11-870 -f -00	ER_5_KEP	0,56
14-16-1-05-438 -h -00	ER_5_KEP	0,4
suma		1,86

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-01-368 -c -00	ER_6_INN	0,77
14-16-1-01-409 -k -00	ER_6_INN	1,11
14-16-1-03-337 -d -00	ER_6_INN	1,29
14-16-1-04-348 -l -00	ER_6_INN	1,97
14-16-1-04-551 -a -00	ER_6_INN	1,02
14-16-1-04-551 -b -00	ER_6_INN	1,39
14-16-1-04-560 -k -00	ER_6_INN	3,15

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-05-434 -o -00	ER_6_INN	1,38
14-16-2-09-863 -f -00	ER_6_INN	1,53
14-16-2-12-975 -a -00	ER_6_INN	0,47
14-16-2-12-975 -c -00	ER_6_INN	0,59
14-16-1-05-433 -w -00	ER_6_INN	0,6
14-16-2-10-802 -n -00	ER_6_INN	1,48
14-16-1-04-539 -g -00	ER_6_INN	4,37
14-16-1-01-334 -j -00	ER_6_INN	2,06
14-16-2-07-667 -h -00	ER_6_INN	2,02
14-16-1-01-333 -b -00	ER_6_INN	1,33
14-16-2-12-967 -p -00	ER_6_INN	0,06
14-16-2-07-667 -f -00	ER_6_INN	0,16
14-16-2-12-972 -r -00	ER_6_INN	0,05
14-16-2-07-667 -k -00	ER_6_INN	0,49
14-16-2-12-976 -i -00	ER_6_INN	1,19
14-16-2-12-976 -n -00	ER_6_INN	1,46
14-16-2-10-803 -n -00	ER_6_INN	0,89
14-16-2-12-976 -l -00	ER_6_INN	0,14
14-16-1-06-601 -s -00	ER_6_INN	0,34
14-16-1-04-340 -r -00	ER_6_INN	1,19
14-16-1-01-334 -g -00	ER_6_INN	1,13
14-16-1-05-446 -g -00	ER_6_INN	1,06
14-16-1-01-334 -k -00	ER_6_INN	2,35
14-16-1-04-340 -cx -00	ER_6_INN	1,52
14-16-1-01-404 -a -00	ER_6_INN	1,25
14-16-1-06-474 -g -00	ER_6_INN	0,63
14-16-1-03-337 -n -00	ER_6_INN	1,16
14-16-1-04-340 -s -00	ER_6_INN	1,05
14-16-1-05-648 -k -00	ER_6_INN	0,27
14-16-1-01-334 -f -00	ER_6_INN	2
14-16-1-04-344 -k -00	ER_6_INN	0,31
14-16-2-12-969 -k -00	ER_6_INN	0,62
14-16-1-01-334 -l -00	ER_6_INN	2,67
14-16-2-12-975 -b -00	ER_6_INN	0,57
14-16-2-12-973 -h -00	ER_6_INN	0,4
14-16-2-12-973 -i -00	ER_6_INN	1,02
14-16-1-03-337 -l -00	ER_6_INN	2,04
14-16-2-12-961 -ix -00	ER_6_INN	1,32
14-16-1-03-478 -d -00	ER_6_INN	1,81
14-16-1-04-344 -o -00	ER_6_INN	0,05
14-16-1-03-336 -c -00	ER_6_INN	19,44
14-16-1-01-387 -s -00	ER_6_INN	0,64
14-16-1-01-403 -d -00	ER_6_INN	0,15
14-16-1-05-422 -p -00	ER_6_INN	0,41
14-16-1-05-437 -f -00	ER_6_INN	1,64

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-05-437 -r -00	ER_6_INN	3,54
14-16-2-10-826 -m -00	ER_6_INN	1,04
14-16-2-10-827 -h -00	ER_6_INN	0,88
14-16-1-04-340 -bx -00	ER_6_INN	4,86
14-16-1-04-340 -o -00	ER_6_INN	1,01
14-16-2-12-882 -j -00	ER_6_INN	1,57
14-16-2-12-958 -cx -00	ER_6_INN	0,23
14-16-2-12-958 -dx -00	ER_6_INN	0,81
14-16-2-12-961 -d -00	ER_6_INN	1,51
14-16-2-12-963 -h -00	ER_6_INN	0,92
14-16-2-12-965 -d -00	ER_6_INN	4,6
14-16-2-12-976 -h -00	ER_6_INN	5,81
14-16-2-12-976 -j -00	ER_6_INN	1,51
14-16-2-12-976 -k -00	ER_6_INN	2,09
14-16-2-12-976 -m -00	ER_6_INN	0,76
14-16-2-12-976 -a -00	ER_6_INN	2,84
14-16-2-12-978 -g -00	ER_6_INN	0,87
14-16-2-12-978 -h -00	ER_6_INN	5,83
14-16-2-12-978 -i -00	ER_6_INN	2,26
14-16-2-12-978 -j -00	ER_6_INN	0,24
14-16-1-06-417 -c -00	ER_6_INN	2,43
14-16-1-06-417 -y -00	ER_6_INN	1,01
14-16-1-06-417 -k -00	ER_6_INN	0,85
14-16-1-06-456 -d -00	ER_6_INN	0,76
14-16-1-06-601 -y -00	ER_6_INN	1,35
14-16-1-06-601 -hx -00	ER_6_INN	0,22
14-16-1-03-335 -d -00	ER_6_INN	14,93
14-16-1-03-335 -f -00	ER_6_INN	3,79
14-16-1-03-336 -a -00	ER_6_INN	0,58
14-16-1-03-336 -b -00	ER_6_INN	0,26
14-16-1-03-337 -c -00	ER_6_INN	1,38
14-16-1-03-337 -k -00	ER_6_INN	0,72
14-16-1-03-337 -o -00	ER_6_INN	2,3
14-16-1-03-337 -h -00	ER_6_INN	0,66
14-16-2-12-956 -a -00	ER_6_INN	1,15
14-16-2-12-959 -ax -00	ER_6_INN	0,23
14-16-1-04-575 -t -00	ER_6_INN	0,63
14-16-2-12-964 -ax -00	ER_6_INN	0,31
14-16-1-04-340 -gx -00	ER_6_INN	0,56
suma		155,31

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-1-04-347 -g -00	ER_7_WOD	7,9
14-16-1-04-348 -m -00	ER_7_WOD	1,22
14-16-1-04-342 -f -00	ER_7_WOD	3,89

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-2-11-936D -i -00	ER_7_WOD	0,59
14-16-2-09-855 -c -00	ER_7_WOD	4,36
14-16-1-04-343 -d -00	ER_7_WOD	1,19
14-16-1-04-343 -g -00	ER_7_WOD	0,66
14-16-2-10-804 -c -00	ER_7_WOD	0,11
14-16-2-11-943 -h -00	ER_7_WOD	0,96
14-16-1-04-344 -h -00	ER_7_WOD	1,14
14-16-1-01-390 -d -00	ER_7_WOD	1,48
14-16-1-01-369 -i -00	ER_7_WOD	0,2
14-16-1-05-422 -j -00	ER_7_WOD	1,84
14-16-2-10-825 -o -00	ER_7_WOD	1,03
14-16-2-10-825 -k -00	ER_7_WOD	2,05
14-16-2-10-859 -a -00	ER_7_WOD	0,46

Adres leśny	Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia
14-16-2-10-860 -a -00	ER_7_WOD	0,31
14-16-2-12-872 -j -00	ER_7_WOD	0,46
14-16-1-04-349 -d -00	ER_7_WOD	3,99
14-16-1-06-618 -c -00	ER_7_WOD	0,74
14-16-2-11-870 -p -00	ER_7_WOD	1,1
14-16-2-11-936B -c -00	ER_7_WOD	0,08
14-16-2-11-944 -a -00	ER_7_WOD	0,19
14-16-1-03-508 -t -00	ER_7_WOD	0,21
14-16-2-11-870 -r -00	ER_7_WOD	0,9
14-16-2-10-804 -f -00	ER_7_WOD	0,3
suma		37,36

Wykaz wydzieleń HCWF

Adres leśny	Rodzaj HCWF	Powierzchnia
14-16-1-01-387 -a -00	3.2	0,85
14-16-1-04-568 -b -00	3.2	0,69
14-16-1-06-411 -b -00	3.2	0,1
14-16-1-04-349 -d -00	3.2	3,99
14-16-1-04-342 -f -00	3.2	3,89
14-16-1-04-347 -g -00	3.2	7,9
14-16-1-04-348 -m -00	3.2	1,22
14-16-1-04-347 -j -00	3.2	1,63
14-16-1-06-618 -c -00	3.2	0,74
14-16-2-12-871 -k -00	3.2	1,03
14-16-1-04-551 -b -00	3.2	1,39
14-16-1-03-514 -j -00	3.2	1,88
14-16-1-04-551 -a -00	3.2	1,02
14-16-1-05-418 -d -00	3.2	0,95
14-16-1-01-350 -c -00	3.2	1,18
14-16-1-01-352 -f -00	3.2	0,76
14-16-2-12-882 -b -00	3.2	1,76
14-16-1-01-351 -a -00	3.2	1,39
14-16-1-01-352 -d -00	3.2	1,32
14-16-1-04-575 -j -00	3.2	2,1
14-16-1-05-419 -g -00	3.2	0,66
14-16-1-04-540 -f -00	3.2	1,68
14-16-1-01-352 -c -00	3.2	0,84
14-16-1-04-560 -k -00	3.2	3,15
14-16-2-12-949 -b -00	3.2	5,42
14-16-1-04-348 -h -00	3.2	3,4
14-16-1-03-335 -g -00	3.2	1,71
14-16-1-03-335 -f -00	3.2	3,79
14-16-2-12-953 -a -00	3.2	1,12
14-16-2-12-883 -c -00	3.2	1,2
14-16-2-12-876 -a -00	3.2	0,16
14-16-2-12-873 -i -00	3.2	2,51
14-16-2-10-803 -n -00	3.2	0,89
14-16-2-12-949 -c -00	3.2	2,75
14-16-2-12-882 -j -00	3.2	1,57
14-16-2-12-965 -h -00	3.2	8,72
14-16-1-03-335 -h -00	3.2	1,62
14-16-1-03-335 -i -00	3.2	0,4
14-16-2-10-803 -o -00	3.2	0,39
14-16-1-03-510 -f -00	3.2	0,41
14-16-2-09-863 -f -00	3.2	1,53
14-16-1-03-336 -c -00	3.2	19,44
14-16-1-04-348 -i -00	3.2	8,33
14-16-2-10-828 -g -00	3.2	2,27
14-16-1-03-335 -d -00	3.2	14,93

Adres leśny	Rodzaj HCWF	Powierzchnia
14-16-2-12-965 -d -00	3.2	4,6
14-16-2-11-870 -d -00	3.2	1,34
14-16-2-12-884 -m -00	3.2	0,79
14-16-2-09-841 -r -00	3.2	0,6
14-16-2-11-870 -g -00	3.2	1,07
14-16-2-10-825 -ax -00	3.2	0,87
14-16-2-12-872 -h -00	3.2	1,22
14-16-2-12-881 -c -00	3.2	3,4
14-16-2-10-825 -bx -00	3.2	0,76
14-16-2-12-881 -h -00	3.2	1,03
14-16-2-12-875 -a -00	3.2	6,56
14-16-2-12-874 -m -00	3.2	2,09
14-16-2-11-911 -s -00	3.2	1,02
14-16-2-12-872 -t -00	3.2	2,45
14-16-2-12-874 -g -00	3.2	2,25
14-16-2-12-874 -a -00	3.2	1,06
14-16-2-12-883 -j -00	3.2	2,07
14-16-2-11-925 -l -00	3.2	0,66
14-16-2-11-907 -d -00	3.2	2,68
14-16-2-12-871 -m -00	3.2	3,01
14-16-2-12-873 -j -00	3.2	2,37
14-16-2-12-875 -f -00	3.2	1,8
14-16-2-12-881 -i -00	3.2	2,59
14-16-2-12-886 -o -00	3.2	1,28
14-16-2-12-881 -b -00	3.2	4,21
14-16-2-12-873 -b -00	3.2	1,33
14-16-1-05-433 -r -00	3.2	0,59
14-16-1-05-432 -k -00	3.2	2,88
14-16-2-12-871 -l -00	3.2	1,88
14-16-2-12-873 -f -00	3.2	2,26
14-16-2-12-883 -s -00	3.2	0,57
14-16-2-12-884 -o -00	3.2	1,01
14-16-2-12-872 -o -00	3.2	3,31
14-16-2-12-958 -dx -00	3.2	0,81
14-16-1-01-353 -d -00	3.2	2,53
14-16-2-12-874 -l -00	3.2	1,8
14-16-2-12-876 -i -00	3.2	2,77
14-16-2-12-886 -j -00	3.2	2,88
14-16-1-01-333 -c -00	3.2	5,6
14-16-1-01-332 -d -00	3.2	1,9
14-16-1-01-332 -f -00	3.2	12,15
14-16-1-01-333 -a -00	3.2	19,08
14-16-1-01-334 -c -00	3.2	2,31
14-16-1-01-334 -m -00	3.2	0,73
14-16-1-01-366 -g -00	3.2	0,67

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-01-365 -c -00	3.2	1,1
14-16-1-01-368 -o -00	3.2	0,58
14-16-2-11-870 -r -00	3.2	0,9
14-16-1-01-359 -b -00	3.2	1,04
14-16-1-01-367 -f -00	3.2	0,5
14-16-2-12-959 -l -00	3.2	3,38
14-16-2-10-845 -m -00	3.2	0,73
14-16-1-01-369 -j -00	3.2	1,47
14-16-1-03-337 -a -00	3.2	3,72
14-16-1-06-417 -fx -00	3.2	1
14-16-2-11-909 -c -00	3.2	1,89
14-16-1-04-575 -d -00	3.2	3,18
14-16-2-11-911 -o -00	3.2	1,84
14-16-1-06-593 -fx -00	3.2	0,21
14-16-1-06-601 -x -00	3.2	0,63
14-16-1-06-601 -z -00	3.2	0,39
14-16-1-01-355 -a -00	3.2	1,64
14-16-1-06-413 -l -00	3.2	0,06
14-16-1-06-417 -t -00	3.2	0,7
14-16-1-06-417 -x -00	3.2	0,86
14-16-1-04-349 -c -00	3.2	16,57
14-16-1-06-417 -o -00	3.2	0,91
14-16-1-06-405 -c -00	3.2	0,51
14-16-1-04-539 -c -00	3.2	1,94
14-16-1-04-575 -a -00	3.2	0,32
14-16-1-06-417 -n -00	3.2	0,53
14-16-2-12-976 -f -00	3.2	1,87
14-16-1-06-405 -d -00	3.2	1,34
14-16-2-12-883 -k -00	3.2	1,66
14-16-2-10-829 -y -00	3.2	1,71
14-16-1-03-501 -k -00	3.2	1,19
14-16-1-05-437 -t -00	3.2	0,68
14-16-2-12-883 -o -00	3.2	0,16
14-16-2-12-976 -c -00	3.2	2,47
14-16-2-10-844 -h -00	3.2	0,56
14-16-2-12-959 -m -00	3.2	2,14
14-16-2-12-882 -g -00	3.2	0,53
14-16-1-05-434 -b -00	3.2	2,32
14-16-1-01-334 -a -00	3.2	3,46
14-16-1-01-334 -p -00	3.2	2,31
14-16-1-04-560 -f -00	3.2	2,16
14-16-1-04-575 -c -00	3.2	0,92
14-16-1-01-333 -g -00	3.2	1,32
14-16-1-06-417 -i -00	3.2	1,4
14-16-1-04-539 -a -00	3.2	3,26

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-06-608 -h -00	3.2	0,27
14-16-1-06-608 -jx -00	3.2	0,65
14-16-1-06-608 -d -00	3.2	0,25
14-16-2-11-911 -r -00	3.2	1,48
14-16-2-12-976 -d -00	3.2	16,03
14-16-2-12-976 -g -00	3.2	2,84
14-16-1-04-342 -d -00	3.2	2,04
14-16-1-05-437 -g -00	3.2	1,4
14-16-1-06-475 -b -00	3.2	1,15
14-16-2-12-949 -r -00	3.2	0,44
14-16-2-12-959 -k -00	3.2	3,56
14-16-1-04-575 -g -00	3.2	1,6
14-16-1-04-580 -b -00	3.2	0,42
14-16-1-01-403 -g -00	3.2	1,44
14-16-2-12-975 -w -00	3.2	10,49
14-16-1-01-366 -f -00	3.2	1,14
14-16-1-03-582 -b -00	3.2	0,53
14-16-2-12-882 -d -00	3.2	1,28
14-16-2-11-943 -h -00	3.2	0,96
14-16-2-12-882 -k -00	3.2	0,81
14-16-2-12-874 -p -00	3.2	0,6
14-16-2-11-870 -p -00	3.2	0,4
14-16-2-12-882 -c -00	3.2	0,6
14-16-1-01-332 -a -00	3.2	1,03
14-16-1-04-340 -w -00	3.2	7,18
14-16-1-04-344 -i -00	3.2	1,23
14-16-1-04-346 -g -00	3.2	2,01
14-16-1-04-346 -m -00	3.2	1,6
14-16-1-04-347 -c -00	3.2	2,29
14-16-1-04-347 -f -00	3.2	1,34
14-16-1-04-349 -a -00	3.2	5,35
14-16-1-04-342 -c -00	3.2	3,87
14-16-1-04-346 -h -00	3.2	1,98
14-16-1-04-346 -k -00	3.2	6,71
14-16-1-04-348 -a -00	3.2	8,84
14-16-1-04-346 -c -00	3.2	1,86
14-16-1-04-343 -b -00	3.2	5,98
14-16-1-04-348 -c -00	3.2	1,39
14-16-1-04-344 -d -00	3.2	2,86
14-16-1-04-346 -b -00	3.2	2,51
14-16-1-04-346 -d -00	3.2	3,96
14-16-1-04-347 -h -00	3.2	4,21
14-16-1-04-344 -f -00	3.2	2,24
14-16-1-04-346 -o -00	3.2	0,22
14-16-1-04-346 -j -00	3.2	3,14

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-04-339 -a -00	3.2	26,35
14-16-1-01-358 -a -00	3.2	0,94
14-16-1-04-339 -g -00	3.2	5,26
14-16-2-10-756 -m -00	3.2	3,01
suma		484,35

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-01-332 -a -00	4.1	1,03
14-16-1-01-332 -b -00	4.1	1,17
14-16-1-01-332 -c -00	4.1	6,68
14-16-1-01-332 -d -00	4.1	1,90
14-16-1-01-332 -f -00	4.1	12,15
14-16-1-01-332 -g -00	4.1	4,23
14-16-1-01-332 -h -00	4.1	2,62
14-16-1-01-333 -a -00	4.1	19,08
14-16-1-01-333 -b -00	4.1	1,33
14-16-1-01-333 -c -00	4.1	5,60
14-16-1-01-333 -d -00	4.1	3,73
14-16-1-01-333 -f -00	4.1	2,44
14-16-1-01-333 -g -00	4.1	1,32
14-16-1-01-334 -a -00	4.1	3,46
14-16-1-01-334 -b -00	4.1	1,13
14-16-1-01-334 -c -00	4.1	2,31
14-16-1-01-334 -d -00	4.1	0,98
14-16-1-01-334 -f -00	4.1	2,00
14-16-1-01-334 -g -00	4.1	1,13
14-16-1-01-334 -h -00	4.1	0,51
14-16-1-01-334 -i -00	4.1	0,32
14-16-1-01-334 -j -00	4.1	2,06
14-16-1-01-334 -k -00	4.1	2,35
14-16-1-01-334 -l -00	4.1	2,67
14-16-1-01-334 -m -00	4.1	0,73
14-16-1-01-334 -n -00	4.1	4,74
14-16-1-01-334 -o -00	4.1	0,57
14-16-1-01-334 -p -00	4.1	2,31
14-16-1-01-334 -r -00	4.1	0,57
14-16-1-01-352 -b -00	4.1	0,28
14-16-1-01-353 -c -00	4.1	2,08
14-16-1-01-353 -d -00	4.1	2,53
14-16-1-01-354 -a -00	4.1	3,60
14-16-1-01-355 -a -00	4.1	1,64
14-16-1-01-356 -a -00	4.1	1,65
14-16-1-01-357 -a -00	4.1	2,15
14-16-1-01-358 -a -00	4.1	0,94
14-16-1-01-358 -b -00	4.1	1,88
14-16-1-01-359 -b -00	4.1	1,04

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-01-359 -c -00	4.1	1,00
14-16-1-01-359 -d -00	4.1	0,71
14-16-1-01-359 -f -00	4.1	0,91
14-16-1-01-365 -c -00	4.1	1,10
14-16-1-01-366 -a -00	4.1	0,46
14-16-1-01-366 -d -00	4.1	3,98
14-16-1-01-366 -f -00	4.1	1,14
14-16-1-01-366 -g -00	4.1	0,67
14-16-1-01-366 -h -00	4.1	2,00
14-16-1-01-367 -f -00	4.1	0,50
14-16-1-01-367 -g -00	4.1	0,76
14-16-1-01-368 -f -00	4.1	1,34
14-16-1-01-368 -g -00	4.1	0,50
14-16-1-01-368 -h -00	4.1	0,82
14-16-1-01-369 -d -00	4.1	0,70
14-16-1-01-369 -h -00	4.1	0,97
14-16-1-01-369 -j -00	4.1	1,47
14-16-1-01-369 -l -00	4.1	3,05
14-16-1-01-369 -m -00	4.1	1,59
14-16-1-01-369 -n -00	4.1	1,15
14-16-1-01-369 -x -00	4.1	1,79
14-16-1-01-403 -g -00	4.1	1,44
14-16-1-01-403 -h -00	4.1	0,51
14-16-1-01-403 -i -00	4.1	2,03
14-16-1-01-403 -j -00	4.1	1,16
14-16-1-01-404 -a -00	4.1	1,25
14-16-1-01-404 -f -00	4.1	1,04
14-16-1-01-404 -g -00	4.1	2,64
14-16-1-01-404 -h -00	4.1	1,02
14-16-1-01-404 -i -00	4.1	1,57
14-16-1-01-404 -j -00	4.1	0,27
14-16-1-01-409 -b -00	4.1	1,30
14-16-1-01-409 -c -00	4.1	0,84
14-16-1-01-409 -f -00	4.1	0,90
14-16-1-01-409 -i -00	4.1	1,85
14-16-1-01-409 -j -00	4.1	1,04
14-16-1-01-409 -k -00	4.1	1,11
14-16-1-01-409 -l -00	4.1	3,36
14-16-1-03-335 -a -00	4.1	0,17
14-16-1-03-335 -b -00	4.1	0,18
14-16-1-03-335 -c -00	4.1	0,15
14-16-1-03-335 -d -00	4.1	14,93
14-16-1-03-335 -f -00	4.1	3,79
14-16-1-03-335 -g -00	4.1	1,71
14-16-1-03-335 -h -00	4.1	1,62

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-03-335 -i -00	4.1	0,40
14-16-1-03-336 -a -00	4.1	0,58
14-16-1-03-336 -b -00	4.1	0,26
14-16-1-03-336 -c -00	4.1	19,44
14-16-1-03-336 -d -00	4.1	11,28
14-16-1-03-337 -a -00	4.1	3,72
14-16-1-03-337 -b -00	4.1	6,49
14-16-1-03-337 -c -00	4.1	1,38
14-16-1-03-337 -d -00	4.1	1,29
14-16-1-03-337 -f -00	4.1	1,35
14-16-1-03-337 -g -00	4.1	0,52
14-16-1-03-337 -h -00	4.1	0,66
14-16-1-03-337 -i -00	4.1	0,77
14-16-1-03-337 -j -00	4.1	1,41
14-16-1-03-337 -k -00	4.1	0,72
14-16-1-03-337 -l -00	4.1	2,04
14-16-1-03-337 -m -00	4.1	1,19
14-16-1-03-337 -n -00	4.1	1,16
14-16-1-03-337 -o -00	4.1	2,30
14-16-1-03-337 -p -00	4.1	1,81
14-16-1-03-582 -b -00	4.1	0,53
14-16-1-03-582 -c -00	4.1	3,32
14-16-1-03-583 -d -00	4.1	0,86
14-16-1-04-339 -a -00	4.1	26,35
14-16-1-04-339 -b -00	4.1	0,92
14-16-1-04-339 -c -00	4.1	2,40
14-16-1-04-339 -d -00	4.1	0,66
14-16-1-04-339 -f -00	4.1	0,37
14-16-1-04-339 -g -00	4.1	5,26
14-16-1-04-339 -h -00	4.1	0,56
14-16-1-04-340 -a -00	4.1	3,05
14-16-1-04-340 -ax -00	4.1	0,39
14-16-1-04-340 -b -00	4.1	4,00
14-16-1-04-340 -c -00	4.1	0,40
14-16-1-04-340 -d -00	4.1	1,23
14-16-1-04-340 -dx -00	4.1	1,58
14-16-1-04-340 -f -00	4.1	0,23
14-16-1-04-340 -g -00	4.1	0,33
14-16-1-04-340 -i -00	4.1	4,40
14-16-1-04-340 -j -00	4.1	1,84
14-16-1-04-340 -k -00	4.1	2,55
14-16-1-04-340 -l -00	4.1	2,38
14-16-1-04-340 -m -00	4.1	0,49
14-16-1-04-340 -n -00	4.1	1,91
14-16-1-04-340 -o -00	4.1	1,01

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-04-340 -p -00	4.1	0,99
14-16-1-04-340 -r -00	4.1	1,75
14-16-1-04-340 -s -00	4.1	1,05
14-16-1-04-340 -w -00	4.1	7,18
14-16-1-04-340 -x -00	4.1	0,78
14-16-1-04-340 -y -00	4.1	0,80
14-16-1-04-340 -z -00	4.1	0,79
14-16-1-04-341 -a -00	4.1	2,49
14-16-1-04-341 -b -00	4.1	1,90
14-16-1-04-341 -c -00	4.1	0,58
14-16-1-04-341 -f -00	4.1	0,89
14-16-1-04-341 -g -00	4.1	1,20
14-16-1-04-342 -a -00	4.1	0,71
14-16-1-04-342 -c -00	4.1	3,87
14-16-1-04-343 -b -00	4.1	5,98
14-16-1-04-343 -f -00	4.1	0,60
14-16-1-04-344 -b -00	4.1	1,70
14-16-1-04-344 -d -00	4.1	2,86
14-16-1-04-344 -f -00	4.1	2,24
14-16-1-04-344 -i -00	4.1	1,23
14-16-1-04-344 -k -00	4.1	0,31
14-16-1-04-344 -n -00	4.1	0,38
14-16-1-04-344 -o -00	4.1	0,05
14-16-1-04-345 -a -00	4.1	0,33
14-16-1-04-345 -b -00	4.1	1,73
14-16-1-04-345 -d -00	4.1	1,71
14-16-1-04-345 -f -00	4.1	7,56
14-16-1-04-345 -g -00	4.1	1,28
14-16-1-04-345 -h -00	4.1	0,66
14-16-1-04-345 -i -00	4.1	3,87
14-16-1-04-345 -j -00	4.1	0,96
14-16-1-04-345 -k -00	4.1	4,22
14-16-1-04-345 -l -00	4.1	0,71
14-16-1-04-345 -m -00	4.1	4,38
14-16-1-04-346 -a -00	4.1	4,92
14-16-1-04-346 -b -00	4.1	2,51
14-16-1-04-346 -c -00	4.1	1,86
14-16-1-04-346 -d -00	4.1	3,96
14-16-1-04-346 -g -00	4.1	2,01
14-16-1-04-346 -h -00	4.1	1,98
14-16-1-04-346 -j -00	4.1	3,14
14-16-1-04-346 -k -00	4.1	6,71
14-16-1-04-346 -m -00	4.1	1,60
14-16-1-04-346 -o -00	4.1	0,22
14-16-1-04-347 -c -00	4.1	2,29

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-04-347 -f -00	4.1	1,34
14-16-1-04-347 -h -00	4.1	4,21
14-16-1-04-348 -a -00	4.1	8,84
14-16-1-04-348 -c -00	4.1	1,39
14-16-1-04-348 -d -00	4.1	0,62
14-16-1-04-348 -f -00	4.1	3,78
14-16-1-04-348 -g -00	4.1	0,75
14-16-1-04-348 -h -00	4.1	3,40
14-16-1-04-348 -i -00	4.1	8,33
14-16-1-04-348 -j -00	4.1	3,51
14-16-1-04-348 -l -00	4.1	0,90
14-16-1-04-348 -o -00	4.1	1,79
14-16-1-04-348 -p -00	4.1	4,68
14-16-1-04-348 -r -00	4.1	3,58
14-16-1-04-348 -s -00	4.1	1,31
14-16-1-04-348 -w -00	4.1	0,18
14-16-1-04-349 -a -00	4.1	5,35
14-16-1-04-349 -d -00	4.1	3,99
14-16-1-04-349 -f -00	4.1	1,49
14-16-1-04-529 -a -00	4.1	2,26
14-16-1-04-529 -b -00	4.1	1,05
14-16-1-04-539 -a -00	4.1	3,26
14-16-1-04-539 -b -00	4.1	2,04
14-16-1-04-539 -c -00	4.1	1,94
14-16-1-04-539 -d -00	4.1	0,87
14-16-1-04-539 -g -00	4.1	4,37
14-16-1-04-539 -h -00	4.1	1,59
14-16-1-04-539 -i -00	4.1	1,84
14-16-1-04-560 -a -00	4.1	0,21
14-16-1-04-560 -d -00	4.1	1,76
14-16-1-04-560 -f -00	4.1	2,16
14-16-1-04-560 -j -00	4.1	1,03
14-16-1-04-575 -a -00	4.1	0,32
14-16-1-04-575 -b -00	4.1	1,43
14-16-1-04-575 -c -00	4.1	0,92
14-16-1-04-575 -d -00	4.1	3,18
14-16-1-04-575 -g -00	4.1	1,60
14-16-1-04-575 -i -00	4.1	0,65
14-16-1-04-575 -t -00	4.1	0,63
14-16-1-05-418 -c -00	4.1	1,79
14-16-1-05-418 -f -00	4.1	2,48
14-16-1-05-418 -l -00	4.1	1,62
14-16-1-05-418 -m -00	4.1	0,48
14-16-1-05-422 -c -00	4.1	0,96
14-16-1-05-422 -d -00	4.1	0,64

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-05-422 -h -00	4.1	0,68
14-16-1-05-422 -i -00	4.1	0,66
14-16-1-05-422 -j -00	4.1	1,84
14-16-1-05-422 -k -00	4.1	0,05
14-16-1-05-422 -l -00	4.1	0,90
14-16-1-05-422 -m -00	4.1	0,09
14-16-1-05-422 -o -00	4.1	1,04
14-16-1-05-422 -p -00	4.1	0,41
14-16-1-05-434 -b -00	4.1	2,32
14-16-1-05-434 -h -00	4.1	0,58
14-16-1-05-434 -i -00	4.1	1,11
14-16-1-05-434 -l -00	4.1	0,48
14-16-1-05-434 -o -00	4.1	1,38
14-16-1-05-434 -r -00	4.1	1,95
14-16-1-05-434 -s -00	4.1	3,23
14-16-1-05-437 -d -00	4.1	3,57
14-16-1-05-437 -f -00	4.1	1,64
14-16-1-05-437 -g -00	4.1	1,40
14-16-1-05-437 -h -00	4.1	0,96
14-16-1-05-437 -i -00	4.1	1,05
14-16-1-05-437 -l -00	4.1	0,41
14-16-1-05-437 -n -00	4.1	0,86
14-16-1-05-437 -o -00	4.1	1,52
14-16-1-05-437 -p -00	4.1	1,05
14-16-1-05-437 -r -00	4.1	3,54
14-16-1-06-405 -c -00	4.1	0,51
14-16-1-06-405 -d -00	4.1	1,34
14-16-1-06-406 -j -00	4.1	0,42
14-16-1-06-406 -k -00	4.1	0,25
14-16-1-06-406 -l -00	4.1	0,31
14-16-1-06-413 -i -00	4.1	0,60
14-16-1-06-413 -l -00	4.1	0,06
14-16-1-06-417 -c -00	4.1	2,43
14-16-1-06-417 -d -00	4.1	2,36
14-16-1-06-417 -f -00	4.1	0,55
14-16-1-06-417 -fx -00	4.1	1,00
14-16-1-06-417 -i -00	4.1	1,40
14-16-1-06-417 -k -00	4.1	0,85
14-16-1-06-417 -n -00	4.1	0,53
14-16-1-06-417 -o -00	4.1	0,91
14-16-1-06-417 -r -00	4.1	0,80
14-16-1-06-417 -t -00	4.1	0,70
14-16-1-06-417 -x -00	4.1	0,86
14-16-1-06-475 -a -00	4.1	0,72
14-16-1-06-475 -b -00	4.1	1,15

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-06-475 -c -00	4.1	1,43
14-16-1-06-475 -d -00	4.1	2,32
14-16-1-06-593 -ax -00	4.1	1,80
14-16-1-06-593 -dx -00	4.1	1,23
14-16-1-06-593 -fx -00	4.1	0,21
14-16-1-06-593 -z -00	4.1	2,81
14-16-1-06-595 -a -00	4.1	3,11
14-16-1-06-595 -c -00	4.1	0,92
14-16-1-06-595 -i -00	4.1	0,80
14-16-1-06-608 -a -00	4.1	0,16
14-16-1-06-608 -d -00	4.1	0,25
14-16-1-06-608 -g -00	4.1	0,75
14-16-1-06-608 -h -00	4.1	0,27
14-16-1-06-608 -i -00	4.1	1,66
14-16-1-06-608 -j -00	4.1	0,17
14-16-1-06-608 -k -00	4.1	0,29
14-16-1-06-608 -n -00	4.1	0,32
14-16-1-06-618 -b -00	4.1	1,52
14-16-1-06-618 -c -00	4.1	0,74
14-16-2-07-683 -h -00	4.1	2,06
14-16-2-07-684 -a -00	4.1	2,30
14-16-2-07-684 -b -00	4.1	1,55
14-16-2-07-684 -c -00	4.1	0,74
14-16-2-07-684 -d -00	4.1	1,33
14-16-2-07-701 -j -00	4.1	0,83
14-16-2-07-709 -c -00	4.1	1,14
14-16-2-07-724 -b -00	4.1	2,10
14-16-2-07-724 -c -00	4.1	3,02
14-16-2-07-724 -d -00	4.1	6,97
14-16-2-07-724 -f -00	4.1	0,65
14-16-2-07-724 -i -00	4.1	3,81
14-16-2-07-724 -j -00	4.1	1,23
14-16-2-07-724 -l -00	4.1	3,64
14-16-2-07-725 -i -00	4.1	2,01
14-16-2-07-725 -j -00	4.1	2,84
14-16-2-07-725 -k -00	4.1	1,58
14-16-2-07-725 -o -00	4.1	1,18
14-16-2-07-726 -a -00	4.1	1,68
14-16-2-07-726 -b -00	4.1	1,38
14-16-2-07-726 -c -00	4.1	1,23
14-16-2-07-726 -d -00	4.1	2,29
14-16-2-07-726 -g -00	4.1	0,50
14-16-2-07-726 -h -00	4.1	2,06
14-16-2-07-726 -i -00	4.1	1,55
14-16-2-07-726 -k -00	4.1	4,84

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-07-726 -l -00	4.1	2,59
14-16-2-07-726 -n -00	4.1	0,75
14-16-2-07-726 -o -00	4.1	0,94
14-16-2-07-726 -p -00	4.1	0,73
14-16-2-07-765 -f -00	4.1	1,20
14-16-2-09-841 -ax -00	4.1	1,62
14-16-2-09-841 -t -00	4.1	1,36
14-16-2-09-841 -w -00	4.1	2,36
14-16-2-09-841 -z -00	4.1	1,22
14-16-2-10-802 -d -00	4.1	2,27
14-16-2-10-802 -f -00	4.1	0,63
14-16-2-10-802 -g -00	4.1	1,18
14-16-2-10-802 -h -00	4.1	3,52
14-16-2-10-802 -i -00	4.1	1,59
14-16-2-10-806 -i -00	4.1	0,75
14-16-2-10-806 -j -00	4.1	10,18
14-16-2-10-807 -d -00	4.1	1,52
14-16-2-10-807 -f -00	4.1	1,19
14-16-2-10-807 -g -00	4.1	3,05
14-16-2-10-807 -h -00	4.1	3,11
14-16-2-10-807 -j -00	4.1	0,62
14-16-2-10-807 -k -00	4.1	1,76
14-16-2-10-807 -l -00	4.1	1,53
14-16-2-10-807 -m -00	4.1	0,84
14-16-2-10-807 -n -00	4.1	1,98
14-16-2-10-808 -k -00	4.1	1,07
14-16-2-10-825 -k -00	4.1	2,05
14-16-2-10-825 -o -00	4.1	1,03
14-16-2-10-829 -t -00	4.1	0,85
14-16-2-10-829 -w -00	4.1	3,52
14-16-2-10-829 -x -00	4.1	2,24
14-16-2-10-829 -y -00	4.1	1,71
14-16-2-10-859 -a -00	4.1	1,41
14-16-2-10-860 -a -00	4.1	1,39
14-16-2-11-890 -d -00	4.1	4,14
14-16-2-11-890 -g -00	4.1	1,30
14-16-2-11-891 -f -00	4.1	1,27
14-16-2-11-899 -h -00	4.1	1,07
14-16-2-11-899 -i -00	4.1	1,96
14-16-2-11-899 -s -00	4.1	0,57
14-16-2-11-899 -t -00	4.1	1,77
14-16-2-11-899 -w -00	4.1	0,90
14-16-2-11-909 -b -00	4.1	2,31
14-16-2-11-909 -c -00	4.1	1,89
14-16-2-11-909 -m -00	4.1	0,95

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-11-910 -j -00	4.1	0,96
14-16-2-11-910 -k -00	4.1	0,58
14-16-2-11-911 -n -00	4.1	6,94
14-16-2-11-911 -o -00	4.1	1,84
14-16-2-11-911 -p -00	4.1	0,80
14-16-2-11-911 -r -00	4.1	1,48
14-16-2-11-911 -w -00	4.1	2,78
14-16-2-11-920 -c -00	4.1	0,77
14-16-2-11-920 -d -00	4.1	1,71
14-16-2-11-920 -i -00	4.1	0,96
14-16-2-11-925 -d -00	4.1	2,05
14-16-2-11-925 -f -00	4.1	0,95
14-16-2-11-925 -j -00	4.1	1,28
14-16-2-11-925 -k -00	4.1	0,90
14-16-2-11-925 -m -00	4.1	0,24
14-16-2-11-925 -n -00	4.1	0,25
14-16-2-11-932 -g -00	4.1	2,86
14-16-2-11-932 -h -00	4.1	0,54
14-16-2-11-935 -k -00	4.1	1,26
14-16-2-11-935 -r -00	4.1	0,77
14-16-2-11-935 -t -00	4.1	1,03
14-16-2-11-935 -w -00	4.1	2,06
14-16-2-11-940 -d -00	4.1	3,20
14-16-2-11-940 -f -00	4.1	2,41
14-16-2-11-946 -m -00	4.1	0,96
14-16-2-11-947 -f -00	4.1	0,17
14-16-2-11-947 -o -00	4.1	0,60
14-16-2-11-947 -p -00	4.1	2,03
14-16-2-12-874 -l -00	4.1	1,80
14-16-2-12-874 -m -00	4.1	2,09
14-16-2-12-874 -o -00	4.1	2,32
14-16-2-12-882 -f -00	4.1	0,52
14-16-2-12-882 -g -00	4.1	0,53
14-16-2-12-883 -s -00	4.1	0,57
14-16-2-12-884 -o -00	4.1	1,01
14-16-2-12-884 -p -00	4.1	1,80
14-16-2-12-886 -j -00	4.1	2,88
14-16-2-12-886 -m -00	4.1	3,91
14-16-2-12-949 -c -00	4.1	2,75
14-16-2-12-954 -i -00	4.1	1,15
14-16-2-12-954 -j -00	4.1	3,66
14-16-2-12-954 -k -00	4.1	2,61
14-16-2-12-954 -l -00	4.1	0,98
14-16-2-12-954 -m -00	4.1	2,46
14-16-2-12-954 -n -00	4.1	2,98

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-12-956 -bx -00	4.1	0,46
14-16-2-12-956 -cx -00	4.1	1,06
14-16-2-12-956 -fx -00	4.1	1,13
14-16-2-12-956 -gx -00	4.1	0,64
14-16-2-12-956 -ix -00	4.1	1,96
14-16-2-12-956 -kx -00	4.1	4,73
14-16-2-12-956 -lx -00	4.1	0,16
14-16-2-12-956 -y -00	4.1	3,90
14-16-2-12-956 -z -00	4.1	0,48
14-16-2-12-957 -a -00	4.1	0,67
14-16-2-12-957 -b -00	4.1	1,28
14-16-2-12-957 -c -00	4.1	1,55
14-16-2-12-957 -d -00	4.1	1,84
14-16-2-12-957 -f -00	4.1	1,00
14-16-2-12-957 -g -00	4.1	1,34
14-16-2-12-957 -h -00	4.1	1,28
14-16-2-12-957 -i -00	4.1	0,84
14-16-2-12-957 -k -00	4.1	1,69
14-16-2-12-957 -l -00	4.1	2,57
14-16-2-12-957 -m -00	4.1	1,35
14-16-2-12-957 -o -00	4.1	2,00
14-16-2-12-957 -r -00	4.1	2,09
14-16-2-12-957 -s -00	4.1	1,65
14-16-2-12-957 -t -00	4.1	0,98
14-16-2-12-957 -w -00	4.1	3,17
14-16-2-12-957 -x -00	4.1	1,86
14-16-2-12-958 -a -00	4.1	2,31
14-16-2-12-958 -b -00	4.1	1,49
14-16-2-12-958 -bx -00	4.1	1,03
14-16-2-12-958 -c -00	4.1	0,62
14-16-2-12-958 -cx -00	4.1	0,23
14-16-2-12-958 -d -00	4.1	1,03
14-16-2-12-958 -dx -00	4.1	0,81
14-16-2-12-958 -f -00	4.1	0,89
14-16-2-12-958 -fx -00	4.1	0,59
14-16-2-12-958 -g -00	4.1	0,64
14-16-2-12-958 -h -00	4.1	4,01
14-16-2-12-958 -i -00	4.1	0,49
14-16-2-12-958 -j -00	4.1	1,74
14-16-2-12-958 -k -00	4.1	2,12
14-16-2-12-958 -l -00	4.1	0,92
14-16-2-12-958 -m -00	4.1	2,26
14-16-2-12-958 -n -00	4.1	2,26
14-16-2-12-958 -p -00	4.1	1,04
14-16-2-12-958 -r -00	4.1	2,29

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE ZIELONA GÓRA NA LATA 2021-2030

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-12-958 -s -00	4.1	0,91
14-16-2-12-958 -t -00	4.1	0,90
14-16-2-12-958 -x -00	4.1	0,18
14-16-2-12-958 -z -00	4.1	0,54
14-16-2-12-959 -a -00	4.1	3,04
14-16-2-12-959 -ax -00	4.1	0,23
14-16-2-12-959 -b -00	4.1	1,12
14-16-2-12-959 -c -00	4.1	2,17
14-16-2-12-959 -d -00	4.1	0,88
14-16-2-12-959 -f -00	4.1	0,97
14-16-2-12-959 -g -00	4.1	1,03
14-16-2-12-959 -h -00	4.1	0,58
14-16-2-12-959 -i -00	4.1	2,78
14-16-2-12-959 -k -00	4.1	3,56
14-16-2-12-959 -l -00	4.1	3,38
14-16-2-12-959 -m -00	4.1	2,14
14-16-2-12-959 -o -00	4.1	2,20
14-16-2-12-959 -p -00	4.1	1,54
14-16-2-12-959 -r -00	4.1	4,74
14-16-2-12-959 -s -00	4.1	4,32
14-16-2-12-959 -t -00	4.1	1,15
14-16-2-12-959 -w -00	4.1	1,32
14-16-2-12-959 -x -00	4.1	0,46
14-16-2-12-959 -z -00	4.1	0,86
14-16-2-12-961 -c -00	4.1	0,46
14-16-2-12-961 -d -00	4.1	1,26
14-16-2-12-965 -d -00	4.1	4,60
14-16-2-12-965 -f -00	4.1	0,23
14-16-2-12-965 -h -00	4.1	8,72
14-16-2-12-965 -i -00	4.1	3,04
14-16-2-12-965 -p -00	4.1	0,78
14-16-2-12-966 -l -00	4.1	1,63
14-16-2-12-966 -m -00	4.1	1,60
14-16-2-12-971 -j -00	4.1	6,69
14-16-2-12-972 -p -00	4.1	1,40
14-16-2-12-973 -g -00	4.1	2,10
14-16-2-12-973 -h -00	4.1	0,40
14-16-2-12-973 -i -00	4.1	1,02
14-16-2-12-974 -a -00	4.1	2,00
14-16-2-12-974 -b -00	4.1	1,75
14-16-2-12-974 -c -00	4.1	8,07
14-16-2-12-974 -d -00	4.1	2,39
14-16-2-12-974 -f -00	4.1	3,11
14-16-2-12-974 -g -00	4.1	1,62
14-16-2-12-974 -h -00	4.1	1,05

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-12-974 -i -00	4.1	3,30
14-16-2-12-975 -b -00	4.1	0,57
14-16-2-12-975 -c -00	4.1	0,59
14-16-2-12-975 -g -00	4.1	0,41
14-16-2-12-975 -h -00	4.1	3,61
14-16-2-12-975 -j -00	4.1	0,43
14-16-2-12-975 -k -00	4.1	0,93
14-16-2-12-975 -l -00	4.1	1,06
14-16-2-12-975 -n -00	4.1	0,70
14-16-2-12-975 -o -00	4.1	0,11
14-16-2-12-975 -p -00	4.1	0,96
14-16-2-12-975 -r -00	4.1	1,60
14-16-2-12-975 -s -00	4.1	1,47
14-16-2-12-975 -w -00	4.1	10,49
14-16-2-12-975 -x -00	4.1	3,50
14-16-2-12-975 -y -00	4.1	1,72
14-16-2-12-975 -z -00	4.1	0,91
14-16-2-12-976 -a -00	4.1	2,84
14-16-2-12-976 -b -00	4.1	3,82
14-16-2-12-976 -c -00	4.1	2,47
14-16-2-12-976 -d -00	4.1	16,03
14-16-2-12-976 -f -00	4.1	1,87
14-16-2-12-976 -g -00	4.1	2,84
14-16-2-12-976 -h -00	4.1	5,81
14-16-2-12-976 -i -00	4.1	1,19
14-16-2-12-976 -j -00	4.1	1,51
14-16-2-12-976 -k -00	4.1	2,09
14-16-2-12-976 -l -00	4.1	0,14
14-16-2-12-976 -m -00	4.1	0,76
14-16-2-12-976 -n -00	4.1	1,46
14-16-2-12-977 -a -00	4.1	2,76
14-16-2-12-977 -b -00	4.1	2,03
14-16-2-12-977 -c -00	4.1	3,44
14-16-2-12-977 -d -00	4.1	0,68
14-16-2-12-977 -f -00	4.1	2,66
14-16-2-12-977 -g -00	4.1	2,48
14-16-2-12-977 -h -00	4.1	0,80
14-16-2-12-977 -i -00	4.1	2,81
14-16-2-12-977 -j -00	4.1	2,27
14-16-2-12-977 -k -00	4.1	3,16
14-16-2-12-977 -l -00	4.1	1,10
14-16-2-12-977 -m -00	4.1	2,22
14-16-2-12-977 -n -00	4.1	3,80
14-16-2-12-978 -a -00	4.1	1,24
14-16-2-12-978 -b -00	4.1	3,25

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-12-978 -c -00	4.1	1,20
14-16-2-12-978 -d -00	4.1	1,33
14-16-2-12-978 -f -00	4.1	2,87
14-16-2-12-978 -g -00	4.1	0,87
14-16-2-12-978 -h -00	4.1	5,83
14-16-2-12-978 -i -00	4.1	2,26
14-16-2-12-978 -j -00	4.1	0,24
14-16-2-12-979 -a -00	4.1	2,54

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-2-12-979 -b -00	4.1	2,80
14-16-2-12-979 -c -00	4.1	1,50
14-16-2-12-979 -d -00	4.1	4,65
14-16-2-12-979 -f -00	4.1	1,62
14-16-2-12-979 -g -00	4.1	1,86
14-16-2-12-979 -h -00	4.1	1,84
14-16-2-12-979 -i -00	4.1	1,85
suma		1097,17

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-04-551 -a -00	4.2	1,02
14-16-1-04-551 -b -00	4.2	1,39
14-16-1-04-560 -k -00	4.2	3,15
14-16-1-04-575 -j -00	4.2	2,10
14-16-1-04-578 -a -00	4.2	1,00
14-16-1-04-580 -a -00	4.2	0,68
14-16-1-04-560 -m -00	4.2	0,86
14-16-1-04-529 -d -00	4.2	3,25
14-16-1-04-529 -f -00	4.2	1,67
14-16-1-04-529 -j -00	4.2	1,39
14-16-1-04-560 -n -00	4.2	1,85
14-16-1-04-575 -k -00	4.2	4,66
14-16-1-04-540 -f -00	4.2	1,68
14-16-1-04-540 -a -00	4.2	2,36
14-16-1-04-551 -c -00	4.2	0,33
14-16-1-04-575 -l -00	4.2	0,91
suma		28,30

Adres leśny	Rodzaj HCVF	Powierzchnia
14-16-1-01-358 -h -00	6.1	0,39
14-16-1-01-369 -p -00	6.1	0,42
14-16-2-07-710 -m -00	6.1	0,26
14-16-2-11-943 -h -00	6.1	0,96
14-16-2-11-866 -h -00	6.1	0,6
14-16-2-10-845 -cx -00	6.1	2,27
14-16-1-04-340 -t -00	6.1	1,85
14-16-2-09-738 -c -00	6.1	0,48
suma		7,23

Zestawienie zabiegów projektowanych w płatach roślinności chronionej

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
1	2	3	4	5	6	8
brodaczka - wszystkie gatunki	Cz	20	Czyszczenia późne i trzebieże	783b, 783c, 785d, 786a, 786b, 805d, 806b, 806c, 806d, 807a, 808d, 809i, 812o, 813g, 814f, 815j, 829h, 844i, 845h	19	Zostawiać drzewa porośnięte porostem
			Brak zabiegu	815r	1	
kopytnik pospolity		3	RbII	949c	1	nie prowadzić cięć i odnowień na stanowiskach roślin.
			Brak zabiegu	965h, 575j	2	
pomocnik baldaszkowy	Cz	7	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	767i	1	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Czyszczenia późne i trzebieże	808b, 844g	2	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Rb I	766b	1	pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowisk roślin
			RbIII	967f	1	nie prowadzić cięć i odnowień na stanowiskach roślin.
			Brak zabiegu	767j, 833l	2	
wiciokrzew pomorski	Cz	2	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	860h	1	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			RbIII	807h	1	nie prowadzić cięć i odnowień na stanowiskach roślin.
widłak jałowcowaty	Cz	19	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	883b	1	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Czyszczenia późne i trzebieże	711l, 744i, 537k, 573b, 580i, 632b, 537k, 573b, 580i, 632b	10	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			RbIII	714f, 731a, 537d, 633b, 537d, 633b	6	nie prowadzić cięć i odnowień na stanowiskach roślin.
			Pozostałe	883g	1	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Brak zabiegu	757a	1	
goździk pyszny	S	4	Czyszczenia	359h, 397l, 402a, 429i	4	omijać

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
1	2	3	4	5	6	8
			późne i trzebieże			stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
płucnica islandzka	Cz	1	Czyszczenia późne i trzebieże	380k	1	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
pomocnik baldaszkowy	Cz	1	Rb I	614c	1	pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowisk roślin
salwinia pływająca	S	4	Brak zabiegu	343d, 344b, 344c, 344h	4	
śnieżyczka przebiśnieg	Cz	2	Brak zabiegu	575g, 575j	2	
widlicz (widłak) spłaszczony	Cz	27	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	552i, 849h	2	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Czyszczenia późne i trzebieże	359h, 374f, 374g, 380k, 485g, 522g, 584r, 544d, 562b, 564a, 564b, 569f, 576h, 597c, 624f, 770g, 837n, 840k, 902d	19	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Rb I	373c, 631f, 637a, 606c, 615h, 620g	6	pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowisk roślin
widłak goździsty	Cz	54	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	357c, 408b, 408c, 491d	4	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Czyszczenia późne i trzebieże	376f, 376g, 379g, 395f, 399i, 408h, 414g, 414i, 426a, 426c, 426f, 483d, 498c, 536i, 537b, 541p, 548h, 548i, 549b, 558d, 558f, 558m, 573b, 632b, 640b, 652c, 655b, 655c, 415d, 675d, 754f, 771j, 771k, 772h, 774h, 794k, 802i, 809i, 817h	39	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Rb I	379f, 535a, 535b, 536j, 541n, 661b, 457h, 610n	8	pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowisk roślin
			RbIII	534c, 537c, 568m, 573c	4	nie prowadzić cięć i odnowień na stanowiskach roślin.
			Pozostałe	399c	1	omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
			Brak zabiegu	439f, 808l	2	

CZyste wzory tabel do uzupełnienia

Tabela.42. Wykaz zatwierdzonych pomników przyrody.

Lp.	Nr rej. woj.	Nr zarządzenia, rozporządzenia	Położenie		Opis obiektu					Zabiegi wykonane lub projektowane	Uwagi
			oddz poddz	obręb gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód (cm)	wys. (m)	Stan zdr.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Tabela.43. Wykaz stwierdzonych chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenie Nadleśnictwa Zielona Góra (po 1.01.2021r.).

Lp.	Gatunek	Leśnictwo, oddział, dokładna lokalizacja	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Opis obiektu, walory, zalecenia. Zabiegi uzgodnione z RDOŚ.

Lp.	Gatunek	Leśnictwo, oddział, dokładna lokalizacja	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Opis obiektu, walory, zalecenia. Zabiegi uzgodnione z RDOŚ.

Lp.	Gatunek	Leśnictwo, oddział, dokładna lokalizacja	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Opis obiektu, walory, zalecenia. Zabiegi uzgodnione z RDOŚ.

9 WYKAZ MAP STANOWIĄCYCH ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

1. Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25 000,
2. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000,
3. Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego 1:25 000,

Na mapach przeglądowo-gospodarczych oraz na mapach cięć w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych zostały naniesione granice istniejących, w danym leśnictwie, form ochrony przyrody w tym również lokalizacja stanowisk roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną.
