

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W LUBLINIE**

***PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO***

***PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA Puławy***

***OBREBY: Puławy
 Ryki
 Żyrzyn***

**sporządzonego na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r.
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.**



**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, faks (81) 744 24 58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Autor opracowania:

Sprawdził: Kierownik Pracowni UL

.....

.....

Paweł Strawa

Ryszard Siek

Nadzór merytoryczny: Z-ca Dyrektora BULiGL Oddział w Lublinie

.....

Konstanty Kasperuk

Dyrektor BULiGL Oddział w Lublinie

.....

Lesław Radzikowski

Konsultacja:

1. dr hab. Bogdan Lorens – specjalista z dziedziny botaniki
2. dr hab. Jarosław Wiącek – specjalista z dziedziny ornitologii
3. dr hab. Piotr Sugier – specjalista z dziedziny fitosocjologii

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	7
1.1. Zawartość projektu planu urządzenia lasu	10
1.2. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	14
1.3. Powiązania projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	14
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	17
1.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	19
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY	20
2.1. Analiza i ocena stanu środowiska	20
2.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa	20
2.2.1. Położenie nadleśnictwa	20
2.2.2. Rzeźba terenu	22
2.2.3. Klimat	22
2.2.4. Gleby	23
2.2.5. Wody	24
2.3. Drzewostany	25
2.3.1. Typy siedliskowe lasu	25
2.3.2. Struktura drzewostanów	26
2.3.3. Drzewostany ponad 100-letnie	29
2.3.4. Drewno martwe	30
2.4. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty	31
2.5. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF)	36
2.6. Ekosystemy referencyjne	37
2.7. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie	37
2.8. Rezerваты istniejące	37
2.8.1. Rezerwat „Czapliniec koło Gołębia”	38
2.8.2. Rezerwat „Piskory”	39
2.9. Parki krajobrazowe	41
2.9.1. Kazimierski Park Krajobrazowy	41
2.10. Obszary chronionego krajobrazu	44
2.10.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza	44
2.10.2. Obszar Chronionego Krajobrazu Kozi Bór	45
2.11. Obszary Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa	46
2.11.1. Dolina Środkowej Wisły – PLB 140004	46
2.11.2. Płaskowyż Nałęczowski – PLH 060015	49
2.11.3. Podeblocie – PLH 14033	55
2.11.4. Przełom Wisły w Małopolsce – PLH 060045	66
2.11.5. Dolny Wieprz – PLH 060051	74
2.11.6. Puławy – PLH 060055	77
2.11.7. Małopolski Przełom Wisły – PLB 140006	81
2.12. Pomniki przyrody	82
2.13. Użytki ekologiczne	84
2.14. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt	86
2.15. Grunty przeznaczone do zalesienia	88
2.16. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL	88
2.17. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL	91
2.18. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL	92
3. PRZEWIDYWALNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	95

3.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	95
3.1.1. Obszary Natura 2000 położone na gruntach nadleśnictwa	95
3.1.1.1. OSO Dolina Środkowej Wisły – PLB 140004.....	95
3.1.1.2. OZW Płaskowyż Nałęczowski – PLH060015	105
3.1.1.3. OZW Podebłocie – PLH 140033	109
3.1.1.4. OZW Przełom Wisły w Małopolsce – PLH 060045.....	113
3.1.1.5. OZW Dolny Wieprz – PLH 060051	122
3.1.1.6. OZW Puławy PLH060057	126
3.1.2. Obszary Natura 2000 położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	129
3.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska	130
3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	130
3.2.2. Analiza zaproponowanych typów drzewostanów i składów upraw dla siedlisk przyrodniczych.....	145
3.2.3. Oddziaływanie na ludzi.....	148
3.2.4. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki roślin i grzybów.....	149
3.2.5. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki zwierząt	153
3.2.5.1. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska	166
3.2.6. Oddziaływanie na wodę.....	171
3.2.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	172
3.2.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	172
3.2.9. Oddziaływanie na krajobraz.....	172
3.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	174
3.2.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	178
3.3. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PPUL na środowisko	179
4. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNY WPŁYW PPUL NA ŚRODOWISKO	181
4.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko	181
4.2. Przewidywane rozwiązania alternatywne	183
4.3. Wnioski końcowe.....	185
5. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ..	186
6. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PPUL.....	187
7. STRESZCZENIE PROGNOZY	187
8. LITERATURA.....	190
9. ZAŁĄCZNIKI	192
9.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	192
9.2. Wystąpienie RDLP do RDOŚ i PWIS w Lublinie w sprawie uzgodnienia zakresu szczegółowości Prognozy	196
9.3. Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z RDOŚ w Lublinie.....	203
9.4. Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z PWIS w Lublinie.....	205
9.5. Wystąpienia Wykonawcy PPUL do RDOŚ w Lublinie, gmin i organizacji przyrodniczych o udostępnienie danych o środowisku i obszarach Natura 2000	206
9.6. Odpowiedzi z RDOŚ w Lublinie, gmin i organizacji przyrodniczych	231
9.7. Wystąpienie RDLP do organów o opinię PPUL.....	255
9.8. Opinia RDOŚ w Lublinie.....	257
9.9. Opinia PWIS w Lublinie.....	260
9.10. Opinie ekspertów	262
9.11. Zestawienia	274

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie SOOŚ planów i programów przewidzianego w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227). Zgodnie z przywołaną ustawą organ opracowujący projekty polityk, strategii, planów lub programów sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w tych opracowaniach.

Prognozę oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 sporządzono na podstawie *PPUL* oraz umowy zawartej pomiędzy BULiGL Oddział w Lublinie, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

Akty prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227, z późn.zmianami),
- Ustawa z dnia 21.05.2010 r.o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o zmianie innych ustaw (Dz. U. z 2010, nr 119, poz. 804),
- Ustawa o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity z 23.10.2013 r. Dz.U. z 2013 r. poz. 1232),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. nr 92 z 2004 r. poz. 880 wraz z późniejszymi zmianami) - tekst jednolity – Dz.U. 2016 r., poz.2134,
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 wraz z późniejszymi zmianami – tekst jednolity Dz.U. nr z 2015 r. poz. 2100),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20.07.2017 r. (Dz.U. z dnia 23.08.2017 r., poz. 1566),
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397),
- 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),

- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. poz.1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. poz.1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. poz.2183),
- Rozporządzenie MŚ w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku z dnia 30.04.2008 r. (Dz.U. nr 82, poz. 501),.
- 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).

Prawo Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska (znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE i Dyrektywą Rady 2003/35/WE),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Rady 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny oddziaływania pewnych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Rady 2003/35/WE ustanawiająca udział społeczeństwa w przygotowaniu niektórych planów i programów dotyczących środowiska oraz zmieniająca Dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do sprawiedliwości.

Konwencje międzynarodowe:

- 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 o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r. (Dz.U. 1991 nr 27 poz. 112),

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 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 w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu,
- Konwencja ramowa o ochronie klimatu 1994 r.,
- Konwencja EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym podpisana w 1991 r. w Espoo i ratyfikowana przez Polskę w 1997 r.,
- Konwencja EKG ONZ o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisana w 1998 r. w Aarhus i ratyfikowana przez Polskę w 2001 roku.

Zakres prognozy:

Zakres i szczegółowość informacji, jakie zawarto w niniejszej prognozie zostały uwzględnione w takim zakresie i z taką szczegółowością, jakie określono w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 Ustawy oraz w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 12.10.2015 r. (znak: WPN.611.7.2015.JW) i Lubelskim PWIS w Lublinie z dnia 14.09.2015 r. (znak: DNS-NZ.7016.153.2015GT).

Celem prognozy jest:

- Określenie wpływu projektowanych działań w *PPUL* na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.
- Ocena oddziaływania projektowanych w *PPUL* działań na dziko występujące populacje gatunków będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska.
- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w *PPUL*.
- Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań realizacji *PPUL*, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - – różnorodność biologiczną,
 - – ludzi,
 - – zwierzęta,

- – rośliny,
- – wodę,
- – powietrze,
- – powierzchnię ziemi,
- – krajobraz,
- – klimat,
- – zasoby naturalne,
- – zabytki,
- – dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów – rozwiązania alternatywne do czynności zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.1. Zawartość projektu planu urządzenia lasu

Projekt planu urządzenia lasu zawiera:

1. Elaborat - opis ogólny lasów nadleśnictwa, w którym zamieszczone są następujące zagadnienia:
 - a. ogólna charakterystyka nadleśnictwa,
 - b. wyniki analizy gospodarki przeszłej,
 - c. opis przyjętych kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, funkcji lasu i podziału lasów na gospodarstwa, z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, wielkość etatów użytkowania rębego i przedrębego,
 - d. opis potrzeb i rodzajów zabiegów i ich powierzchnie z zakresu hodowli lasu (odnowienia, zalesienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk i przerzedzeń,

- wprowadzanie podszytów, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników, melioracje agrotechniczne),
- e. prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego,
 - f. podsumowanie prac urządzeniowych.
2. Program Ochrony Przyrody, a w nim: rozpoznanie walorów przyrodniczych, inwentaryzację siedlisk, roślin i zwierząt objętych ochroną, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń oraz zniekształceń, metody prowadzenia działań na rzecz ochrony przyrody.
 3. Zadania gospodarcze dla nadleśnictwa.
 4. Zestawienia danych inwentaryzacyjnych - wykazy i tabele.
 5. Opis taksacyjny lasu - szczegółowa inwentaryzacja i ocena stanu lasu, projektowane wskazania gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją.
 6. Materiały kartograficzne.

Najbardziej istotnym elementem projektu planu, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są projektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu, które Minister Środowiska zatwierdza. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Projekcie Planu* (tabela 1).

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zadań gospodarczych i innych ustaleń Planu.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia tylko w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby drzewne	Uwzględnia możliwości przyrostowe drzewostanów i określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu	56,32
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne tylko w przypadku zalesiania nieleśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000	Projekt Planu nie przewiduje zalesień	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu lub siedliskiem przyrodniczym	Skład gatunkowy upraw został określony wg Zasad Hodowli Lasu i zapisów KZP. Dla siedlisk przyrodniczych (w obszarach Natura 2000) stosuje się modyfikację składu upraw w celu dostosowania do naturalnych składów gatunkowych siedliska przyrodniczego	8,11
Pielęgnowanie drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Brak spodziewanego wpływu na środowisko. Negatywnie może wpływać jedynie w przypadku nieuwzględnienia wymagań chronionych gatunków i siedlisk	Określa powierzchnię fakultatywną oraz obowiązkową (dot. etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębny), jaką należy wykonać w ciągu 10 lat. Stosowane są modyfikacje sposobu wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych uwzględniające wymogi ochrony gatunków i siedlisk	26,07
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywnie w przypadku niektórych gatunków i siedlisk	Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu, aktualny skład gatunkowy i stan drzewostanu. Stosowane są modyfikacje sposobu wykonywania rębni zupełnej uwzględniające wymogi ochrony gatunków i siedlisk	3,81
Rębnie złożone (częściowe, gniazdowe stopniowe)	Do konkretnego wydzielenia	Negatywnie w przypadku wykonywania rębni w okresie lęgowym, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazd gatunków strefowych	Odnowienie w rėbniach złożonych następuje naturalnie lub sztucznie pod osłoną drzewostanu. Ustanowione zostały strefy ochrony miejsc lęgowych oraz stosowane są modyfikacje sposobu wykonywania rębni złożonych uwzględniające wymogi ochrony gatunków i siedlisk	11,77
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywnie w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG raz Zasad Hodowli Lasu. Dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, stosuje się modyfikację składu upraw w celu dostosowania do naturalnych składów gatunkowych siedliska przyrodniczego	8,14

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Usuwanie posuszu	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywnie, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane są drzewa, które są miejscem występowania gatunków chronionych	W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu	100
Zabiegi chemiczne	Do konkretnego wydzielenia lub oddziału	Negatywnie w przypadku użycia środków chemicznych niezalecanych przez Instytut Badania Leśnictwa i niedopuszczonych do stosowania w lasach	Plan nie przewiduje zabiegów chemicznych. Jednakże nie można wykluczyć gradacji szkodliwych owadów, które należałoby zwalczać środkami owadobójczymi dopuszczonymi do stosowania w lasach zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu	-
Melioracje wodne	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwodnienia	W najbliższym 10-leciu nie projektuje się melioracji wodnych ani innych regulacji stosunków wodnych, natomiast nie wyklucza to respektowania w sytuacji wyjątkowej zapisów występujących w ustawie Prawo wodne	-

PPUL nie przewiduje zalesień i melioracji wodnych, przedsięwzięć infrastruktury technicznej, a także zabiegów chemicznych związanych z ochroną lasu.

Tabela 2. Przewidywany rozmiar zadań gospodarczych.

Zadania gospodarcze	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1	2	3
Zalesienia	0,00	0,00
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów	122,46	0,80
Odnowienia zrębów projektowanych	493,63	3,11
Odnowienia przy rębniach złożonych	666,89	4,23
Odnowienia razem	1282,98	8,14
Pielęgnowanie drzewostanu	9349,93	58,57
Melioracje wodne	0,00	0,00

Tabela 3. Projektowany etat miąższościowy.

Projektowany etat	Rozmiar miąższościowy m ³	
	brutto*	netto
Rębne	461944	385004
Przedrębne (TW, TP)	430332	344266
Ogółem	892276	729270

* - z 5 % przyrostem

Etat miąższościowy użytkowania głównego wynosi **892276 m³** brutto (tab. 3). Wielkością obligatoryjną do wykonania w najbliższym okresie gospodarczym jest etat miąższościowy użytków rębnych i etat powierzchniowy cięć użytków przedrębnych. Do użytków przedrębnych

zaliczono pozyskanie masy drzewnej przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych w drzewostanie w okresie dojrzewania i w drzewostanach dojrzałych. Do tych cięć zaliczono trzebieże wczesne i późne (TW, TP). Cięć pielęgnacyjnych nie planowano w drzewostanach położonych na gruntach pozostających we współwłasności, w drzewostanach o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w całorocznych strefach ochrony ptaków, w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych.

Użytki przedrębne stanowią 5,45% spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wszystkich drzewostanów, natomiast użytki rębne wynoszą 5,85% tego przyrostu.

Użytki główne w 10-leciu stanowią 24,06% zasobów drzewnych Nadleśnictwa Puławy wg stanu lasu na 1.01.2018 r.

Projektowana łączna masa użytków rębnych i przedrębnych, nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu.

1.2. Główne cele projektu planu urządzenia lasu

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 jest podstawowym instrumentem umożliwiającym prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach Skarbu Państwa. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według planu urządzenia lasu zatwierdzonego przez Ministra Środowiska.

Cele dla których sporządzono projekt planu urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

1. zachowanie trwałości lasu i trwałości produkcji,
2. kompleksowy opis zasobów przyrodniczo-leśnych,
3. ocena stanu lasu,
4. ocena zagrożeń lasu,
5. sporządzenie projektu planów szczegółowych (wykaz projektowanych cięć użytków rębnych, zestawienie zadań z zakresu użytkowania przedrębnego i hodowli lasu),
6. ustalenie zadań ramowych (ochrona lasu, ochrona przyrody w lasach, gospodarka łowiecka, edukacja leśna),
7. projektowanie pożądanej struktury wiekowej i gatunkowej lasów,
8. dokonanie podziału lasów na gospodarstwa wg pełnionych funkcji,
9. opracowanie map gospodarczych i tematycznych,
10. sporządzenie ogólnego opisu lasów.

1.3. Powiązania projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Na szczeblu województwa:

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego opracowany na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny połączony z ochroną walorów środowiskowych, tj. m. in. ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”. W prognozie nie stwierdzono negatywnego oddziaływania na lasy nadleśnictwa.

Polityka Ekologiczna Województwa Lubelskiego jest odpowiednikiem polityki ekologicznej państwa na niższym szczeblu administracyjnym. Celem strategicznym Polityki Ekologicznej Województwa Lubelskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny wraz z ochroną walorów środowiskowych.

Plan Zagospodarowania Województwa Lubelskiego oraz Strategia Rozwoju dla Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020 wraz z Regionalnym Programem Operacyjnym (RPO) Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (będącym narzędziem wdrażania wytycznych Strategii). Głównym elementem tego programu jest zwiększenie atrakcyjności województwa jako miejsca do inwestowania, zamieszkiwania, pracy i wypoczynku.

Na szczeblu powiatu:

Strategia Rozwoju Powiatu Puławskiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
Strategia Rozwoju Powiatu Ryckiego na lata 2015-2022,
Strategia Rozwoju Powiatu Lubelskiego na lata 2016-2022.

Na szczeblu gminy:

Gmina Puławy – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2008-2015,
Gmina Kazimierz Dolny – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2008-2020,
Gmina Nałęczów – Strategia Rozwoju na lata 2008-2015,
Gmina Dęblin – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030,
Gmina Ryki – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2016-2022,
Gmina Baranów – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2025,
Gmina Janowiec – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2003-2017,
Gmina Końskowola – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2009-2020,
Gmina Kurów – Strategia Rozwoju Gminy do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
Gmina Markuszów – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2014-2022,

Gmina Wąwolnica – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2007-2015,
Gmina Żyrzyn – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2009-2015,
Gmina Stężyca – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2014-2025,
Gmina Ulęż – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2007-2015,
Gmina Nowodwór – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2020,
Gmina Garbów – Strategia Rozwoju Gminy na lata 2016-2023.

Każdy z wymienionych powyżej dokumentów odnosi się do racjonalnego wykorzystania zasobów przyrody, zrównoważonego i długotrwałego rozwoju regionalnego, ochrony środowiska przyrodniczego i w związku z tym niektóre cele określone w tych dokumentach są powiązane z celami Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227) Art. 51. pkt. 2.1.a. *Plan* jest dokumentem wykazującym słabe powiązanie z innego typu dokumentami. W największym stopniu ustalenia *Planu* wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin. W planach określane są między innymi tereny leśne oraz obszary przeznaczone do zalesienia.

Ponieważ projekt planu nie przewiduje przekształcenia terenów leśnych na inny rodzaj gruntów oraz zalesiania gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Puławy, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów projektu planu.

Innego typu dokumentami, które mogą być powiązane z *PPUL* są plany ochrony dla form ochrony przyrody wynikającymi z Ustawy o ochronie przyrody. W obszarze oddziaływania projektu planu, dotyczy to obszarów Natura 2000, rezerwatów, parków krajobrazowych, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Z wymienionych form ochrony (rezerваты; Piskory, Czaplina koło Gołębia, Kazimierski Park Krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu oraz obszar Natura 2000 Dolny Wieprz PLH060051 nie posiadają planu zadań ochronnych i planówochrony. Natomiast obszary Natura 2000 tj.: PLB 140004 Dolina Środkowej Wisły, PLH 060015 Płaskowyż Nałęczowki, PLH 140033 Podebłocie, PLH 060045 Przełom Wisły w Małopolsce i PLH 060055 Puławy posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych.

Powiązane z projektem planu mogą być niewątpliwie plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw, głównie poprzez ustalenie granicy pomiędzy nimi. Zapisy w projekcie planu dla Nadleśnictwa Puławy w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, jak i również zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Puławy.

W dniu sporządzania *Prognozy* sąsiadujące nadleśnictwa: Kraśnik, Świdnik, Lubartów, Radzyń Podlaski posiadają prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo Puławy zarządza lasami Skarbu Państwa na obszarze 4 powiatów i 16 gmin. Plan urządzenia lasu nie koliduje z dokumentami planistycznymi sporządzonymi dla wyżej wymienionych gmin, ponieważ lasy są oddzielną kategorią gruntów, wyłączoną z zabudowy oraz innych działań infrastrukturalnych.

W obecnym projekcie planu urządzenia lasu uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej z 2006 i 2007 r. przeprowadzonej przez Lasy Państwowe. Wyniki te zostały zweryfikowane w ramach prac urzędniowych i siedliskowych. Uwzględniono też dane zawarte w SDF obszarów Natura 2000 oraz dane z inwentaryzacji przyrodniczych i planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Sporządzenie *Prognozy* wymaga zastosowania wielu metod analiz i oceny. Najważniejszym elementem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy OOS, **„informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu”**. Pierwszym krokiem było zatem zebranie informacji na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000, położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzeniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano dokumentację projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Puławy, SDF-y sporządzone na potrzeby tworzenia sieci obszarów Natura 2000, projekty planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, dokumentację planistyczną i inwentaryzacje przyrodnicze gmin, informacje z RDOŚ w Lublinie.

Dane o siedliskach przyrodniczych pochodzą z inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006/2007 przez Lasy Państwowe, które zostały zweryfikowane podczas prac terenowych wykonanych w 2015 i 2016 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnych oddziaływań na obszary Natura 2000.

Głównym elementem Prognozy jest ocena wpływu na środowisko planowanych zabiegów gospodarczych, które zostały zapisane w *Projekcie Planu* w formie szczegółowych wskazań, odnośnie lokalizacji i rodzaju planowanych działań. Dlatego też podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia planowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych, takich jak: miejsca występowania chronionych gatunków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) planowanych zabiegów. W ten sposób zidentyfikowano potencjalne obszary konfliktowe, które następnie szczegółowo przeanalizowano pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydziałów leśnych w granicach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych oraz w tekście opracowania.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW i CP) i pozostałe zabiegi w uprawach (odnowienia, pielęgnacje i CW). Należy jednak zaznaczyć, że ogólna powierzchnia zaplanowana do zabiegów nie wynika wprost z sumy powierzchni tych trzech grup, ponieważ zabiegi w uprawach dotyczą w przeważającej mierze tej samej powierzchni, na której wykonywane są rębnie. Tak więc łączna powierzchnia planowanych zabiegów odpowiada zasadniczo powierzchni dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

Ocenę oddziaływań na poszczególne komponenty oraz środowisko jako całość oparto o wiedzę ekspercką oraz o analizy jakościowe wykonane w formie macierzy oddziaływań.

Ponadto wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Puławy wg stanu na 01.01.2018 rok. W prognozie wykorzystano również podstawy metodyczne zawarte w opracowaniu [Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000 - Komisja Europejska WWF Polska 2005].

Przyjęto następujące kryteria wpływu zabiegów planu na siedliska przyrodnicze:

Kryterium 1 – naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-).

Kryterium 2 – struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-).

Kryterium 3 – stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-).

Do analizy wpływu planu u. l. na gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 zastosowano następujące kryteria:

Kryterium 1 – liczebność populacji gatunku: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Kryterium 2 – naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Kryterium 3 – powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przyjęto 3 przedziały czasowe długości oddziaływania zapisów planu:

1 – oddziaływanie krótkoterminowe,

2 – oddziaływanie średnioterminowe,

3 – oddziaływanie długoterminowe.

I tak np. oddziaływanie długoterminowe negatywne na jedno z wymienionych kryteriów w metodzie macierzowej zapisujemy jako -3, a średnioterminowe pozytywne jako +2.

1.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Puławy w znacznym oddaleniu od granicy państwa oraz charakter działań przewidzianych w PPUL wyklucza negatywny wpływ na środowisko w krajach ościennych.

2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY

2.1. Analiza i ocena stanu środowiska

Nadleśnictwo Puławy posiada w zarządzie grunty o powierzchni **15852,51** ha. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Puławy wynosi **1511,76 km²**. Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 2 rezerwy przyrody o łącznej powierzchni 222,06 ha. Występuje: 34 gatunki roślin i grzybów chronionych o znanych stanowiskach, 10 gatunków zwierząt chronionych o znanych stanowiskach, 5 stref ochrony ostoi i miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt, 9 typów siedlisk przyrodniczych, z których 4 jest przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000.

2.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

2.2.1. Położenie nadleśnictwa

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Puławy wynosi **1511,76** km², a został uszczegółowiony Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (Znak:OR-0151-10/14.)

Położenie Nadleśnictwa Puławy na tle podziału administracyjnego przedstawia się następująco:

Tabela 4. Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego.

Podział admin. kraju	Grupa, rodzaj użytku i kategoria użytkowania							Ogółem
	Lasy – razem	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Użytki rolne – razem	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabudowane i zurbanizowane – razem	Nieżytki – razem	
Gmina Powiat Województwo	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Garbów	540,1070	-	8,4791	-	45,4362	0,1532	5,0800	599,2555
Powiat Lubelski	540,1070	-	8,4791	-	45,4362	0,1532	5,0800	599,2555
Karczmiska	55,5000	-	-	-	-	-	-	55,5000
Powiat opolski	55,5000	-	-	-	-	-	-	55,5000
Puławy Miasto	746,2421	10,6960	9,2797	-	-	7,2715	0,9689	774,4582
Puławy	3936,5807	6,8992	17,0277	0,1800	11,6722	7,2718	3,1068	3982,7384
Janowiec	1228,2711	2,6241	7,8552	0,3543	-	-	1,0581	1240,1628
Kazimierz Miasto	11,1616	0,0147	0,1537	-	-	-	-	11,3300
Kazimierz	86,7600	-	-	-	-	0,0800	-	86,8400
Końskowola	265,6233	0,4898	10,7111	-	2,2331	0,1818	-	279,2391
Kurów	1183,7477	-	13,1440	-	8,1454	-	7,1400	1212,1771
Markuszów	4,7197	-	-	-	-	-	-	4,7197
Nałęczów	0,2600	-	-	-	-	-	-	0,2600
Baranów	350,3467	-	2,9762	-	-	-	1,6023	354,9252
Wąwolnica	27,3471	-	0,1838	-	-	-	-	27,5309
Żyrzyn	3358,1998	0,1500	59,6712	0,2400	35,3000	0,3022	126,9618	3580,8250
Powiat Puławski	11199,2598	20,8738	121,0026	0,7743	57,3507	15,1073	140,8379	11555,2064
Dęblin	1167,3341	-	0,8622	-	6,8752	0,0254	-	1175,0969
Nowodwór	180,4521	-	5,2000	-	-	0,0050	0,0400	185,6971
Ryki	465,8829	1,4900	10,1223	-	-	-	1,5697	479,0649
Stężyca	263,0636	0,6758	6,8961	-	-	0,4134	0,8419	271,8908

Ujęć	1483,0943	0,2700	7,3700	-	36,5400	0,0200	0,4800	1527,7743
Powiat rycki	3563,3550	2,4358	30,4677	-	43,4152	0,4638	2,9316	3643,0691
Województwo lubelskie	15358,2218	23,3096	159,9494	0,7743	146,2021	15,7243	148,8495	15853,0310

Szczegółowe granice zasięgu działania Nadleśnictwa Puławy, znajdują się na mapach przeglądowych w skali 1:25000 i sytuacyjnych w skali 1:50000, które są załącznikami do Planu Urządzenia Lasu.

Szczegółowe zestawienie powierzchni znajduje się w tabeli I zamieszczonej w elaboracji Planu Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo Puławy graniczy z nadleśnictwami RDLP Lublin: od południa z Nadleśnictwem Kraśnik i Świdnik, od wschodu z Nadleśnictwem Radzyń i Lubartów; od zachodu z nadleśnictwami RDLP Radom: Kozienice i Zwoleń, a od północy z nadleśnictwami RDLP Warszawa: Łuków i Garwolin.

Położenie na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Według obowiązującej regionalizacji przyrodniczo-leśnej z 2012 r. (Zielony i in.) lasy Nadleśnictwa Puławy leżą w 4 mezoregionach:

IV Krainie Mazowiecko – Podlaskiej

Mezoregionie IV-13 Doliny Środkowej Wisły

Mezoregionie IV-15 Wysoczyzny Siedleckiej

VI Krainie Małopolskiej

Mezoregionie VI-3 Równiny Radomsko-Kozienickiej

Mezoregionie VI-4 Wyżyny Zachodniolubelskiej

Położenie geobotaniczne

Według podziału geobotanicznego Polski J.M. Matuszkiewicza (2008), lasy Nadleśnictwa Puławy znajdują się na obszarze:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

E. Dział Mazowiecko-Poleski

E'. Poddział Mazowiecki

E.3. Kraina Południowomazowiecka-Podlaska

E.3a. Podkraina Południowomazowiecka

E.3a.3. Okręg Nadwiślański Puławsko-Warszawski

E.3a.3.b Podokręg Doliny Wisły „Puławy-Warszawa”

E.3a.3.f Podokręg Dębliński-Maciejowski

E.3a.3.g Podokręg Nieciecki

E.3b. Podkraina Radomska

- E.3b.7. Okręg Równiny Radomskiej
- E.3b.7.g Podokręg Czarnoleski
- E.3b.7.i Podokręg Ciepiewski
- E.3c. Podkrajina Południowopodlaska
 - E.3c.12. Okręg Żelechowsko-Łukowski
 - E.3c.12.a Podokręg Łaskarzewski
 - E.3c.12.g Podokręg Rycki
 - E.3c.13. Okręg Równiny Lubartowskiej
 - E.3c.13.a Podokręg Doliny Dolnego Wieprza
 - E.3c.13.c Podokręg Doliny Dolnej Tyśmienicy
 - E.3c.13.d Podokręg Michowsko-Firlejski
- E.4. Krajina Wyżyny Lubelskiej
 - E.4.1. Okręg Wyżyny Lubelskiej
 - E.4.1.a Podokręg Doliny Wisły „Annopol-Puławy”
 - E.4.1.b Podokręg Nałęczowski

2.2.2. Rzeźba terenu

Szczegółowy opis geomorfologii został zamieszczony w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Puławy wykonanym przez BULiGL Oddział w Lublinie (stan na 1.01.2006 r.) oraz w Elaboracie urządzeniowym (rozdział „Rzeźba terenu”).

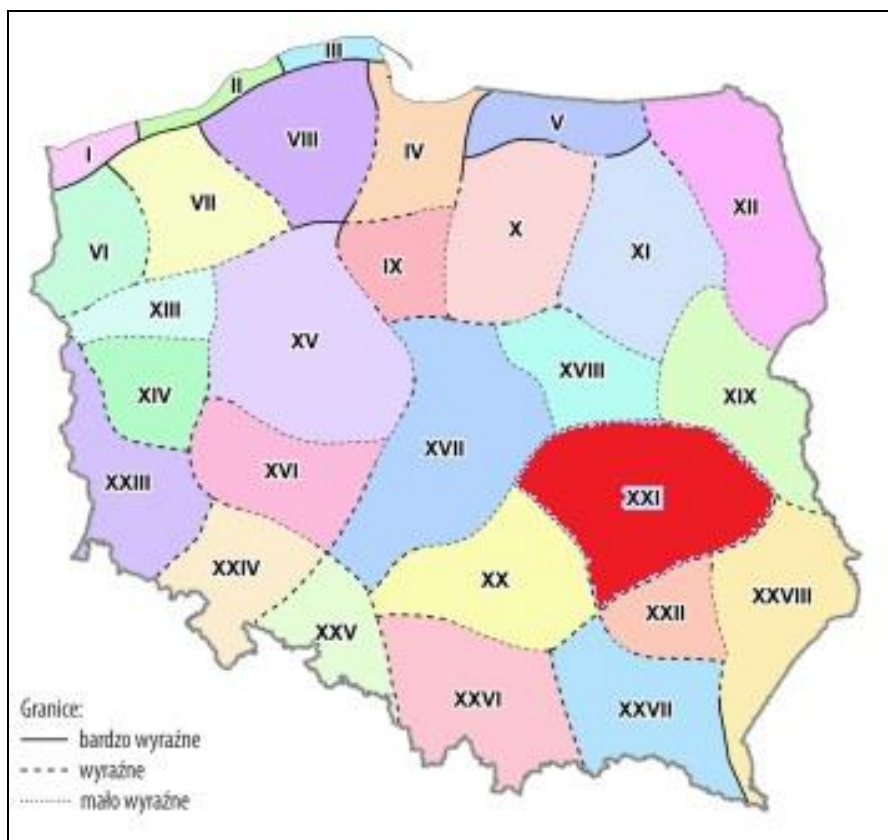
2.2.3. Klimat

Nadleśnictwo Puławy położone jest w **Regionie Wschodniomałopolskim (R-XXI)** – wg A. Wosia (1999).

Region Wschodniomałopolski (R-XXI) jest jednym z większych regionów klimatycznych wyróżnionych na obszarze Polski. Obejmuje wschodnią część Wyżyny Małopolskiej, zachodni fragment Wyżyny Lubelskiej i południowy skraj Niziny Mazowieckiej. Granice regionu są zarysowane dość wyraźnie na południowo-wschodnim odcinku. Pozostałe odcinki granicy są mało wyraźne, co świadczy o znacznym podobieństwie stosunków klimatycznych tego regionu do występujących w regionach sąsiadujących, szczególnie w Regionie Zachodniomałopolskim (R-XX).

Na uwagę w tym regionie, zasługuje występująca tutaj stosunkowo mała liczba dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, których w roku jest 122. Wśród nich 64 cechuje brak opadu, a około 58 jest deszczowych. Wśród dni umiarkowanie ciepłych w tym regionie, mało jest z dużym zachmurzeniem. Dni takich jest w roku mniej niż 40. Stosunkowo liczniej natomiast zjawiają się dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie zimną z opadem (jest ich w roku około

14) oraz niektóre typy pogód z grupy mroźnych. Pogoda umiarkowanie mroźna z opadem cechuje 10 dni w roku, a pogoda dość mroźna z opadem prawie 11 dni.



Ryc. 1 Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej

2.2.4. Gleby

Szczegółowy opis gleb został zamieszczony w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Puławy wykonanym przez BULiGL Oddział w Lublinie (stan na 1.01.2006 r.). W ramach prac nad planem urządzenia lasu zostało wykonane dostosowanie nazewnictwa gleb do obowiązującej nomenklatury warstw numerycznych siedliski i gleb do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej.

Powierzchniowy udział poszczególnych typów gleb przedstawia się następująco:

Typ gleby	Nadleśnictwo %
Gleby rdzawe (RD)	60,44
Gleby bielcowe (B)	9,77
Gleby torfowe (T)	2,26
Gleby gruntowoglejowe (G)	1,51
Gleby murszowate (MR)	1,20
Gleby opadowoglejowe (OG)	2,05
Czarne ziemie (CZ)	0,02
Arenosole (AR)	3,46
Mady rzeczne (MD)	0,05
Gleby murszowe (M)	0,18
Gleby brunatne (BR)	8,69
Gleby płowe (P)	6,41
Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	0,14

Gleby deluwialne (D)	0,30
Rędziny (R)	0,27
Grunty nieleśne	3,25

2.2.5. Wody

Sieć rzeczna omawianego terenu jest rzadka. Mała gęstość wód powierzchniowych, odzwierciedla dobre warunki do retencjonowania wody opadowej na podłożu skalnym. Rzeki zbierające wodę są krótkie, prowadzą niewiele wody. Ilość odprowadzanej wody związana jest przede wszystkim z opadami atmosferycznymi. Najwyższe przypiływy notuje się w miesiącach III i IV, najniższe w VIII i IX. W okresach bezopadowych rzeki prowadzą wyłącznie wody podziemne.

Głównym elementem hydrologicznym Nadleśnictwa Puławy są rzeki Wisła oraz Wieprz.

Wysokie walory krajobrazowe doliny Wisły, bogactwo rzadkiej fauny i osobliwości flory, stały się podstawą włączenia tych terenów do Natury 2000.

Wieprz na wysokości Dębłina ma swoje ujście do Wisły, stanowi naturalną granicę obrębów leśnych Ryki, Puławy i Żyrzyn. Wieprz jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości całkowitej 303,2 km.

W celu ochrony rzeki Wieprz i jej doliny utworzono Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”, który wchodzi w skład Krajowej Sieci Ekologicznej EKONET –PL, jako korytarz łączący dwa transregionalne korytarze ekologiczne doliny Wisły z doliną Bugu. Umożliwia on migrację i rozprzestrzenianie się poszczególnych gatunków pomiędzy dolinami rzek.

W obszarze administracyjnego zasięgu nadleśnictwa występują wody stojące - stawy w: Żyrzynie, Rykach (zespół stawów założony przez Jana Jezierskiego w XIX w), Ułężu, Sobieszynie. Ponadto woda gromadzi się w licznie występujących zakłęsłościach morenowych, dnach dolinek, oczkach wodnych pochodzenia naturalnego (Oblasy Dworskie) bądź antropogenicznych (dawne wyrobiska gliny w Krasnoglinach). Część stawów wykorzystywana jest do hodowli ryb. Niektóre stanowią zbiorniki buforowe przed wprowadzeniem ścieków komunalnych i przemysłowych do rzeki (np. stawy w Rykach).

Należy zaznaczyć, że część wymienionych stawów położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych nadleśnictwa. Są to stawy położone w Orliczu, Janowicach, Żyrzynie, Rykach, Sierskowoli, Jez. Piskory, Wólce Sobieszynskiej.

Wody stojące reprezentowane są ponadto przez liczne starorzecza wypełnione wodą i doły potorfowe w dolinie Wieprza, w znacznej części zarośnięte. Ponadto licznie na obszarze nadleśnictwa występują oczka wodne wypełniające lokalne zakłęsłości morenowe lub dna dolinek np. okolice Krasnoglin.

„Łacha Wiślana” położona w południowo-zachodniej części Puław zaliczana jest do wód powierzchniowych. Jest odbiornikiem wód deszczowych ze zlewni Miasta Puławy. Stanowi element krajobrazowy Parku Puławskiego. Wody łąch (puławskiej i w Wólce Gołębskiej) są poza klasą czystości.

Szczegółowy opis warunków hydrologicznych został zamieszczony w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Puławy wykonanym przez BULiGL Oddział w Lublinie (stan na 1.01.2006 r.).

2.3. Drzewostany

2.3.1. Typy siedliskowe lasu

W ramach prac nad planem urządzenia lasu BULiGL Oddział w Lublinie wykonało dostosowanie nazewnictwa gleb leśnych do nomenklatury zgodnej z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” i „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych” z 2012 r. W trakcie prac siedliskowych wykonano prace fitosocjologiczne na siedliskach przyrodniczych w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000 oraz zweryfikowano wszystkie siedliska przyrodnicze występujące na gruntach nadleśnictwa.

Poniżej przedstawione jest syntetyczne zestawienie występujących typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa. W poniższej tabeli podano powierzchnię leśną zalesioną i niezalesioną (grunty w produkcji ubocznej, pow. do odnowienia i pozostałe grunty leśne niezalesione – sukcesja).

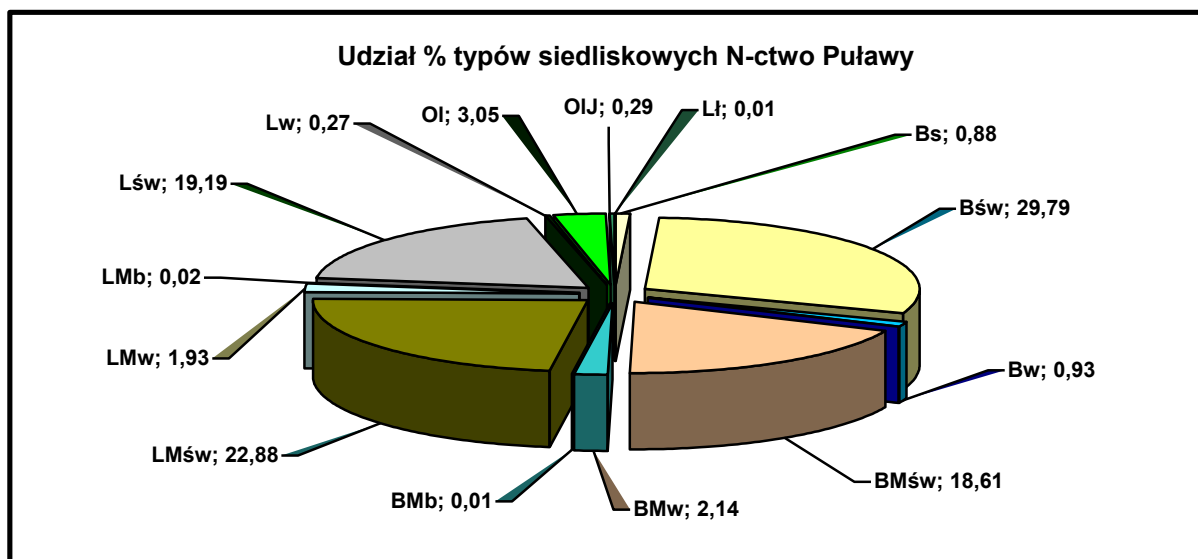
Tabela 5. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Puławy (grunty leśne).

Typ siedlis k. lasu	Obręb Puławy		Obręb Ryki		Obręb Żyrzyn		Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bs	122,85	1,99	7,06	0,20	1,51	0,03	131,42	0,88
Bśw	3055,98	49,47	656,92	18,93	740,73	13,97	4453,63	29,79
Bw	35,94	0,58	-	-	102,77	1,94	138,71	0,93
BMśw	774,37	12,54	622,33	17,93	1387,19	26,15	2783,89	18,61
BMw	66,81	1,08	89,14	2,57	163,88	3,09	319,83	2,14
BMb	-	-	-	-	1,09	0,02	1,09	0,01
LMśw	1386,87	22,45	952,86	27,45	1081,92	20,40	3421,65	22,88
LMw	26,90	0,44	86,24	2,49	174,69	3,29	287,83	1,93
LMb	-	-	-	-	3,13	0,06	3,13	0,02
Lśw	679,78	11,00	756,41	21,80	1432,56	27,01	2868,75	19,19
Lw	17,25	0,28	2,40	0,07	20,67	0,39	40,32	0,27
OI	10,69	0,17	255,50	7,36	189,45	3,57	455,64	3,05
OIJ	-	-	41,48	1,20	2,88	0,05	44,36	0,29
Lł	-	-	-	-	1,62	0,03	1,62	0,01
R-m	6177,44	100,00	3470,34	100,00	5304,09	100,00	14951,87	100,00

W Nadleśnictwie Puławy wyodrębniono 14 typów siedliskowych lasu. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest Bśw (Bór świeży), który zajmuje 4453,63 ha (ok. 30%), LMśw 3421,65 ha (22,88%).

Siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego zajmują około 69%, siedliska zniekształcone 22,06. Do siedlisk zniekształconych zaliczono generalnie siedliska na gruntach porolnych. Grunty porolne zajmują 1788,00 ha, (obręb Puławy – 1097,18 ha, obręb Ryki – 83,01 ha, obręb Żyrzyn – 607,81 ha). Siedliska zdegradowane (D1) zajmują 1322,01 ha (8,84%).

Łączna powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania na terenie Nadleśnictwa Puławy wynosi 3526,23 ha, co stanowi 22,96% powierzchni lasów nadleśnictwa. Są to rezerwaty, drzewostany w strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym, w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem (zgodnie z ustaleniami KZP), drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności, drzewostany o niskim i równomiernym zwarcie i zadrzewieniu.



Wykres 1 Udział typów siedliskowych lasu

2.3.2. Struktura drzewostanów

Struktura piętrowa

Tabela 6. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb PUŁAWY	jednopiętrowe	ha	881,62	3463,79	1154,41	5499,82	93,5
	dwupiętrowe	ha		15,54	77,03	92,57	1,6
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		150,15	138,81	288,96	4,9
	łącznie	ha	881,62	3629,48	1370,25	5881,35	100,0

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Obręb RYKI	jednopiętrowe	ha	468,58	1624,30	737,71	2830,59	82,3
	dwupiętrowe	ha		93,61	153,61	247,22	7,2
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		10,77	351,16	361,93	10,5
	łącznie	ha	468,58	1728,68	1242,48	3439,74	100,0
Obręb ŻYRZYN	jednopiętrowe	ha	775,43	2305,80	909,95	3991,18	75,9
	dwupiętrowe	ha		380,09	295,32	675,41	12,8
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		27,59	567,63	595,22	11,3
	łącznie	ha	775,43	2713,48	1772,90	5261,81	100,0
Nadleśnictwo PUŁAWY	jednopiętrowe	ha	2125,63	7393,89	2802,07	12321,59	84,5
	dwupiętrowe	ha		489,24	525,96	1015,20	7,0
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		188,51	1057,60	1246,11	8,5
	łącznie	ha	2125,63	8071,64	4385,63	14589,04	100,0

Pod względem budowy pionowej drzewostany nadleśnictwa są mało zróżnicowane. Dominują drzewostany jednopiętrowe – prawie 85% pow. Drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia stanowią prawie 9% pow. Taki układ wynika z udziału typów siedliskowych lasu.

Bogactwo gatunkowe

W Nadleśnictwie Puławy drzewostany głównie pochodzą z sadzenia. Drzewostany nadleśnictwa tworzą 24 gatunki drzew, z czego 18 występuje jako gatunki panujące. Głównym gatunkiem panującym jest sosna, która zajmuje 69,50% powierzchni i stanowi 69,87% miąższości. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację (36,48% pow. gat.). Drzewostany z panującą So w większości są z sadzenia. Kolejne gatunki panujące to: Db – 17,32% pow. i 17,96% zasobności, Brz – 6,67% pow. 5,47% zasobności, Ol – 4,56% pow. 5,3% zasobności. Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

Tabela 7. Powierzchniowy procentowy udział gatunków panujących i rzeczywistych w lasach Nadleśnictwa Puławy.

Gat.	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
SO	8739,29	59,94	10066,52	69,51	-1327,23
SO.B	1,78	0,01			1,78
SO.C	3,90	0,03	4,95	0,03	-1,05
MD	84,51	0,58	47,87	0,32	36,64
ŚW	38,60	0,26	18,41	0,12	20,19
JD	12,03	0,08	-	-	12,03
BK	79,14	0,54	1,03	0,01	78,11
DB	2720,46	18,66	2483,21	16,77	237,25
DB.S	145,86	1,00	57,86	0,39	0,88
DB.B	66,62	0,46	4,77	0,03	61,85
DB.C	29,58	0,20	20,81	0,14	8,77
KL	4,46	0,03	0,94	0,01	3,52
JW	10,90	0,07	1,75	0,01	9,15
WZ	0,30	0,00	-	-	0,30
JS	5,25	0,04	2,67	0,04	2,58
GB	607,13	4,16	142,15	0,95	464,98

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Gat.	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
BRZ	1209,03	8,29	996,85	6,67	212,18
OL	672,98	4,61	665,91	4,55	7,07
OL.S	0,64	0,00	-	-	0,64
CZM	0,26	0,00	-	-	0,26
AK	7,30	0,05	3,78	0,03	3,52
OS	94,09	0,65	40,74	0,27	53,35
LP	39,92	0,27	22,68	0,15	17,24
IWA	0,80	0,01	-	-	0,80
CZM.P	8,07	0,06	-	-	8,07
Razem	14582,90	100,00	14582,90	100,00	0,0

Porównując powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynikałoby to z ich składu wg gatunków panujących. Analizując zajmowaną powierzchnię rzeczywistą gatunku głównego jakim jest sosna, stwierdza się, że jest mniejsza o 9,57% od powierzchni wyliczonej wg gatunku panującego. Z powyższego faktu wywnioskować można, że drzewostany sosnowe nie są jednorodne, a gatunki domieszki mają istotny udział w składach gatunkowych drzewostanów. Drzewostany stopniowo przekształcane są z jednogatunkowych w wielogatunkowe o zróżnicowanej strukturze wiekowej i pionowej. Według rzeczywistego udziału cenne domieszki jak: grab, jawor, klon i lipa mają zwiększony swój udział, co korzystnie wpływa na bioróżnorodność ekosystemu.

Tabela 8. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb PUŁAWY	jednogatunkowe	ha	221,96	1873,91	674,68	2770,55	47,1
	dwugatunkowe	ha	472,23	871,21	511,12	1854,56	31,5
	trzygatunkowe	ha	104,26	541,00	144,96	790,22	13,4
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	83,17	343,36	39,49	466,02	7,9
	łącznie	ha	881,62	3629,48	1370,25	5881,35	100,0
Obręb RYKI	jednogatunkowe	ha	108,15	895,75	397,38	1401,28	40,7
	dwugatunkowe	ha	174,45	537,40	504,54	1216,39	35,4
	trzygatunkowe	ha	146,21	239,39	311,63	697,23	20,3
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	39,77	56,14	28,93	124,84	3,6
	łącznie	ha	468,58	1728,68	1242,48	3439,74	100,0
Obręb ŻYRZYN	jednogatunkowe	ha	165,06	845,15	400,06	1410,27	26,8
	dwugatunkowe	ha	292,57	811,09	887,21	1990,87	37,8
	trzygatunkowe	ha	226,38	724,83	388,20	1339,41	25,5
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	91,42	332,41	97,43	521,26	9,9
	łącznie	ha	775,43	2713,48	1772,90	5261,81	100,0
Nadleśnictwo PUŁAWY	jednogatunkowe	ha	495,17	3614,81	1472,12	5582,10	38,3
	dwugatunkowe	ha	939,25	2219,70	1902,87	5061,82	34,7
	trzygatunkowe	ha	476,85	1505,22	844,79	2826,86	19,4
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	214,36	731,91	165,85	1112,12	7,6
	łącznie	ha	2125,63	8071,64	4385,63	14589,04	100,0

Pod względem bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Puławy dominują drzewostany jedno- i dwugatunkowe (razem prawie 75%), mniej jest drzewostanów trzygatunkowych. Bardzo mało jest drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych (niewiele ponad 7%).

Pochodzenie drzewostanów

Tabela 9. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
PUŁAWY	z panującym gat. obcym	ha					
	plantacje drzew szybko-rosnących	ha					
	odroślowe	ha					
	z samosiewu	ha	40,33	140,41	1,31	182,05	3,1
	z sadzenia	ha	623,99	2364,31	195,99	3184,29	54,1
	brak informacji	ha	476,24	1745,17	1182,02	3403,43	57,9
RYKI	z panującym gat. obcym	ha					
	plantacje drzew szybko-rosnących	ha					
	odroślowe	ha		3,13		3,13	0,1
	z samosiewu	ha	19,65	49,39	23,76	92,80	2,7
	z sadzenia	ha	391,25	1249,96	505,65	2146,86	62,4
	brak informacji	ha	210,22	471,98	725,44	1407,64	40,9
ŻYRZYN	z panującym gat. obcym	ha					
	plantacje drzew szybko-rosnących	ha					
	odroślowe	ha	21,78	10,22		32,00	0,6
	z samosiewu	ha	60,45	175,45	3,01	238,91	4,5
	z sadzenia	ha	631,19	1346,58	33,88	2011,65	38,2
	brak informacji	ha	456,79	1444,69	1736,41	3637,89	69,1
Nadleśnictwo PUŁAWY	z panującym gat. obcym	ha					
	plantacje drzew szybko-rosnących	ha					
	odroślowe	ha	21,78	13,35		35,13	0,2
	z samosiewu	ha	120,43	365,25	28,08	513,76	3,5
	z sadzenia	ha	1646,43	4960,85	735,52	7342,80	50,4
	brak informacji	ha	1143,25	3661,84	3643,87	8448,96	57,9

Z podsumowania tabeli wynika, że w Nadleśnictwie Puławy drzewostany z panującym gatunkiem obcym i plantacje drzew szybko-rosnących nie występują. Brak informacji o pochodzeniu dotyczy drzewostanów rosnących na powierzchni 8448,96 ha (57,9%). Drzewostany pochodzenia naturalnego rosną na 3,5% powierzchni leśnej zalesionej. Bardzo duży udział mają drzewostany pochodzenia sztucznego – ok. 50%.

2.3.3. Drzewostany ponad 100-letnie

W Nadleśnictwie Puławy drzewostany ponad 100-letnie zajmują łączną powierzchnię **1290,87** ha, co stanowi 6,8% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. W układzie gatunków panujących w drzewostanie występowanie tych drzewostanów przedstawia tabela nr 10.

Tabela 10. Zestawienie drzewostanów ponad 100 – letnich w Nadleśnictwie Puławy.

Gatunek panujący	Obręb PUŁAWY		Obręb RYKI		Obręb ŻYRZYN		Nadleśnictwo PUŁAWY	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
SO	512,26	8,3	246,11	7,1	826,21	15,6	1584,58	10,6
DB	12,55	0,2	250,73	7,2	0,46	0,0	263,74	1,8
GB	10,63	0,2	7,18	0,2	4,28	0,1	22,09	0,1
BRZ	2,73	0,0	16,58	0,5	34,11	0,6	53,42	0,4
OL			80,27	2,3	69,00	1,3	149,27	1,0
OS	7,65	0,1	4,39	0,1			12,04	0,1
LP	0,49	0,0	11,35	0,3	0,20	0,0	12,04	0,1
AK			0,06	0,0			0,06	0,0
Razem	546,31	8,8	616,67	17,8	934,26	17,6	2097,24	14,0

W porównaniu do PUL na lata 2008-2017 powierzchnia drzewostanów ponad stuletnich wzrosła o 640,18 ha, co stanowi wzrost o ok. 45%. Sytuacja taka spowodowana jest sposobem zagospodarowania - brak użytkowania drzewostanów w rezerwach, strefach ochrony oraz na siedliskach przyrodniczych, a także utrudnione gospodarowanie na terenie jednostki wojskowej „Stawy”.

2.3.4. Drewno martwe

W ramach prac terenowych z urządzania lasu, BULiGL w Lublinie przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane oraz martwe leżące. Średni zapas w nadleśnictwie, zainwentaryzowanego drewna martwego wynosi 7,09 m³/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Zinwentaryzowana miąższość stanowi nieco ponad 2,58% zapasu.

W obliczeniu i zestawieniu (wg IUL 2011 r.) uwzględniono co 10 powierzchnię próbną zakładaną do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej na terenie całego nadleśnictwa. Wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Zestawienie drewna martwego w nadleśnictwie.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
Bory suche, świeże i wilgotne	4136,54	3,25	14397,49	2,82	6552,97	6,07	20950,46
Bory, lasy mieszane i lasy bagienne	4,22	0,76	1,64	0,00	0,00	0,76	1,64
Bory mieszane świeże i wilgotne	2778,39	3,68	11871,08	1,72	5971,19	5,40	17842,27
Lasy mieszane świeże i wilgotne	3356,09	4,55	14915,29	3,08	8599,19	7,63	23514,48
Lasy świeże i wilgotne	2776,13	5,16	15632,87	2,49	10181,67	7,65	25814,54
Lasy łęgowe, olsy, olsy jesionowe	450,31	4,28	3432,33	7,04	4189,03	11,32	7621,36
Ogółem n-ctwo	13499,92	4,48	60427,37	2,64	35653,64	7,11	96081,01

Jak wynika z tabeli miąższość drewna martwego (stojącego i leżącego) w Nadleśnictwie Puławy wynosi **7,11 m³/ha**. Zinventaryzowana miąższość stanowi nieco ponad 2,58% zapasu. W porównaniu do średniej miąższości LP (5,5 m³/ha wg Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu lata 2010-2014) jest ona wyższa o 1,61 m³/ha. Natomiast w porównaniu do RDLP Lublin (5,1 m³/ha) jest wyższa o 2,01 m³/ha.

Na siedliskach przyrodniczych, na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych, obliczono ilość drewna martwego. Dane te wskazują, że średnia miąższość drzew martwych w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych jest dość wysoka i wynosi 8,59 m³/ha.

Tabela 12 Udział drewna martwego na leśnych siedliskach przyrodniczych.

Siedlisko przyrodnicze		Udział drewna martwego		
Nazwa	Kod	ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	9
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	3788,80	32356,35	8,54
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	3,63	29,48	8,12
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	96,78	1021,99	10,56
Razem		3889,21	33407,82	8,59

* - siedlisko priorytetowe

2.4. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

Na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19.07.2006 r. w sprawie ustalenia systemu powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych [Zo -732 -2-18/2006] oraz Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 r. w sprawie przeprowadzenia w roku 2006-2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. W Nadleśnictwie Puławy wykonano inwentaryzację wybranych siedlisk przyrodniczych, wybranych gatunków dzikiej flory i fauny oraz 6 gatunków ptaków (bocian czarny *Ciconia nigra*, bielik *Haliaeetus albicilla*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, puchacz *Bubo bubo*, żuraw *Grus grus*, cietrzew *Tetrao tetrix*).

Podczas inwentaryzacji gatunków ptaków określono potencjalne biotopy, wytypowane na podstawie drzewostanu i otaczającego go terenu. Miejsca te pokrywają się z utworzonymi strefami ochrony gatunków: bielika, bociana czarnego i puchacza.

Podczas inwentaryzacji gatunków i siedlisk na gruntach nadleśnictwa stwierdzono występowanie marsylii czterolistnej i 8 typów siedlisk przyrodniczych.

Siedliska przyrodnicze i chronione gatunki na terenie nadleśnictwa były przedmiotem aktualizacji i uzgodnień podczas prac terenowych wykonywanych w ramach aktualnego planu.

W latach 2015-2016 Pracownia Glebowo-Siedliskowa Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie przeprowadziła weryfikację zinwentaryzowanych w latach 2006-2007 siedlisk przyrodniczych. Weryfikacji podlegała zasadność wyznaczenia, typ, lokalizacja i powierzchnia siedliska. Metodyka i szczegółowe wyniki przeprowadzonej weryfikacji przedstawione zostały szczegółowo w Uzupełnieniu fitosocjologicznym do Operatu Siedliskowego dla Nadleśnictwa Puławy wg stanu na 1.01.2017 rok.

Wyniki inwentaryzacji i przeprowadzonej weryfikacji zamieszczone zostały w tabelach 13, 14, 15 i 16.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 13. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy (weryfikacja inwentaryzacji LP 2006/2007, prace fitosocjologiczne).

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha] Ogólna/OZW	Występowanie w nadleśnictwie	
	Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa polska siedliska przyrodniczego	Nazwa łacińska siedliska przyrodniczego	Siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym		Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni leśna/nieleśna
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>		NIE	35,69/0,00		LZ-Ps
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		NIE	121,82/121,82	-	Bg
3	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	(<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	NIE	5,95/0,00	-	L.ENERG
4	6210*	Murawy kserotermiczne(<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	(<i>Festuco-Brometea Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	TAK	0,69/0,69		LZ
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	NIE	7,30/1,06	-	Ł, Ps
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (<i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)		NIE	5,04/0,00	-	E-N
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	NIE	3781,56/153,89 ^{1), 2)}	Lśw, LMśw, LMw, Lw	Ls
8	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	TAK	97,39/3,25	Ol, OIj, Lw, Lł	Ls
9	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	<i>Ficario-Ulmetum</i>	NIE	3,63/0,00	LMw	Ls
	Razem				4059,07/ 280,71^{1), 2)}		

* - siedlisko priorytetowe

¹⁾ – pow.siedliska będącego przedmiotem ochrony – 19,94ha

²⁾ – łącznie z gruntami współwłasnościowymi

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 14. Wykaz gatunków roślin i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy (prace taksacyjne).

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba stanowisk		Opis siedliska	Gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000	Gatunek o znaczeniu priorytetowym
				Ogólna	Natura 2000			
1	1428	Marsylia czterolistna	<i>Marsilea quadrifolia</i>	2*	2	Pokopalniane zbiorniki wodne	TAK	NIE

*-gatunek introdukowany na terenie Nadleśnictwa Puławy, od 2014r. notowany stopniowy zanik populacji

Tabela 15. Wykaz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy (prace taksacyjne, weryfikacja inwentaryzacji LP 2006/2007).

Lp	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba Obserwacji/Natura	Opis siedliska	Gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000	Gatunek o znaczeniu priorytetowym
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	6/0	Wilgotne łąki, lasy łęgowe	TAK	NIE
2	1059	Modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>	1/0	Wilgotne łąki, torfowiska	TAK	NIE
3	1061	Modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous</i>	2/0	Wilgotne łąki, torfowiska	TAK	NIE
4	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	8/0	Zbiorniki, rozlewiska	TAK	NIE
5	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	7/2	Zbiorniki, rozlewiska i cieki wodne, brzegi rzek	TAK	NIE
6	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	12/2*	Zbiorniki, rozlewiska i cieki wodne, brzegi rzek	TAK	NIE

* - gatunek nie jest przedmiotem ochrony OZW

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 16. Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy).

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba stanowisk		Opis siedliska	Gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000
				Ogólna	Natura 2000		
1	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	1 [#]	-	siedliska ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne	TAK
2	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2 [#]	-	zakłada gniazda na drzewach w lasach położonych w pobliżu zbiorników wodnych, wilgotnych łąk	TAK
3	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	2 [#]	-	Zwarte, rozległe lasy w pobliżu łąk, torfowisk.	TAK

dotyczy liczby stref

2.5. 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 rezerwach przyrody

HCVF 1.1.2 – lasy w parkach krajobrazowych

HCVF 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków

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 6 Lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej

HCVF 6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności.

Na terenie Nadleśnictwa Puławy wyznaczono drzewostany HCVF w siedmiu kategoriach:

Lp.	Kategoria HCVF	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	HCVF 1.1.1	221,70	Rezerwaty przyrody: Piskory Czapliniec koło Gołębia
2	HCVF 1.1.2	340,82	Kazimierski Park Krajobrazowy – obręb Puławy oddz.: 162-170; 172g,h,i; 207; 208a-f,~a~c; 209a-d, ~a; 215-216; 217a,c,d, ~a, ~c; 242g; 270-272; 275Aj-l,n-gx; 275B; 278; 280; 281A; 281B
3	HCVF 1.2	1687,36	Strefy ochrony (całorocznej i okresowej) – lokalizacja w osobnym załączniku. Puchacz – 1 strefa Bocian czarny – 2 strefy Bielik – 2 strefy
4	HCVF 3.1	89,65	91E0 - Ze względu na liczbę wydzieleń leśnych reprezentujących tę kategorię, lokalizacja umieszczona została w postaci załącznika w POP
5	HCVF 3.2	3249,40	9170 – Ze względu na liczbę wydzieleń leśnych reprezentujących tę kategorię, lokalizacja umieszczona została w postaci załącznika w POP 91F0 – Obr. Ryki – 42c; Obr. Żyrzyn – 78c,d
6	HCVF 4.2	1328,60	Ze względu na liczbę wydzieleń leśnych reprezentujących tę kategorię, lokalizacja umieszczona została w postaci załącznika w POP
7	HCVF 6.1	180,16*	Lokalizacja w tab.52 POP

*- pow. wydzieleń, gdzie zlokalizowane są obiekty

2.6. Ekosystemy referencyjne

Lp	Rodzaje powierzchni	Pow. całkowita w ha	Lokalizacja
1	Rezerwaty przyrody	221,70	Rezerwaty przyrody: Piskory Czapliniec koło Gołębia
Razem		221,70	

2.7. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie

Tabela 17. Zestawienie obiektów objętych ochroną przyrody w Nadleśnictwie Puławy.

Rodzaj obiektu	Pow. ogólna ilość [ha/szt.] w zasięgu działania nadleśnictwa	Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Puławy [ha/szt.]			
		w tym:			
		Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gosp. leśną	Nieleśna	Razem** [ha/szt.]
1	2	3	4	5	6
Rezerwaty przyrody	221,70/2	98,91	0,97	121,82	221,70/ 2
Parki Krajobrazowe	14961/1	327,48	3,44	9,90	340,82/ 1
Obszary Chronionego Krajobrazu	45840/2	7702,25	218,08	352,23	8272,56/2
Obszary Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	3912,97*/2	1,69	-	1,02	2,71/ 1
Obszary Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	6651,97*/5	738,83	26,14	168,62	933,59 / 5
Strefy ochronne wokół miejsc bytowania i rozrodu zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	247,88/5	234,65	-	13,23	247,88/5

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

** Powierzchnia bez współwłasności

2.8. Rezerwaty istniejące

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy znajduje się 2 rezerwaty przyrody. W zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa, poza gruntami nadleśnictwa, są 2 rezerwaty: „Łęg na Kępie w Puławach”, „Krowia Wyspa”.

2.8.1. Rezerwat „Czapliniec koło Gołębia”

Podstawa prawna: utworzony 18.02.1987 roku, na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP nr 7, poz.54 z 1987 roku).

Powierzchnia:

- wg aktu utworzenia – 19,04 ha.
- wg V Rewizji UL na gruntach nadleśnictwa – 18,93 ha (pow. leśna – 18,93 ha).

Położenie: rezerwat znajduje się w: powiecie puławskim, Gminie Puławy, obręb leśny – Puławy, leśnictwo – Gołąb, oddział – 8b,c,d,~d.

Rodzaj rezerwatu: faunistyczny (Fn).

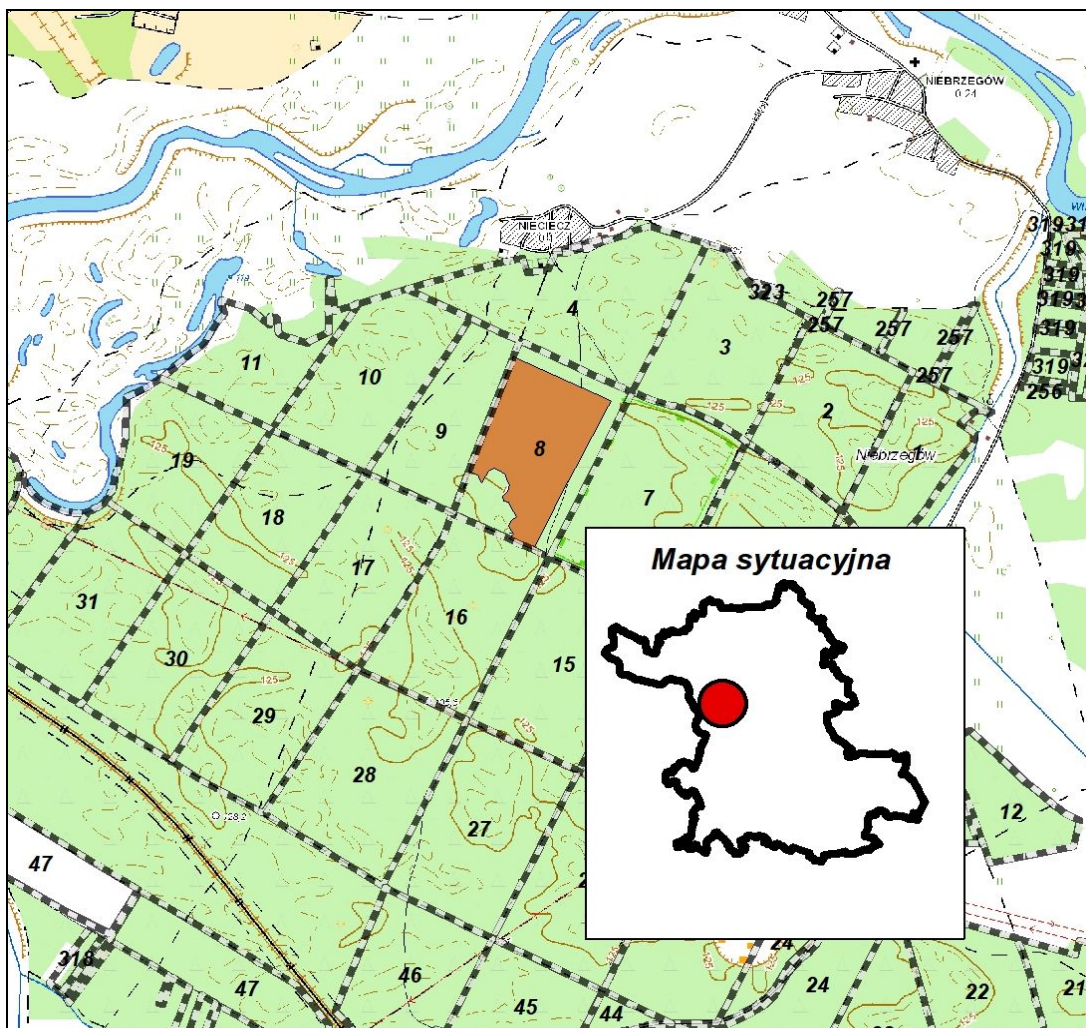
Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego:

- przedmiotu ochrony: faunistyczny (PFn), podtyp: ptaków (pt)
- typu ekosystemu: leśny i borowy (EL), podtyp: borów nizinnych (bni).

Cel ochrony: zachowanie stanowiska lęgowego czapli siwej.

Opis

Rezerwat tworzy głównie drzewostan sosnowy w wieku 145 lat na siedlisku Bśw. Kolonia lęgowa czapli siwej w przeszłości zajmowała zwarty obszar ok. 0,30 ha. Gniazda budowane były na starych sosnach. Obecnie nie stwierdza się występowania czapli w tym rejonie. Występuje kilka gatunków chronionych porostów.



Ryc. 2 Położenie rezerwatu „Czapliniec koło Gołębia”.

2.8.2. Rezerwat „Piskory”

Podstawa prawna: utworzony 23.12.1998 roku, na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.U. Nr 166, poz.1230)

Powierzchnia:

- wg aktu utworzenia – 203,02.
- wg V Rewizji UL na gruntach nadleśnictwa – 202,77 ha (pow. leśna – 80,95 ha).

Położenie: rezerwat znajduje się w: powiecie puławskim, Gminie Żyrzyn, obręb leśny – Żyrzyn, leśnictwo – Zagórki, oddział – 54b,c,d,f,g,h,i,j,~a,~b,~d, 55a,b,c, 56d,f, 57g,h,i,~b, 58d,f,g,~c, 66c,d,f,g,j,m,n, 67a,~a, 76a,b,~a,~d.

Rodzaj rezerwatu: biocenotyczny (B).

Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego:

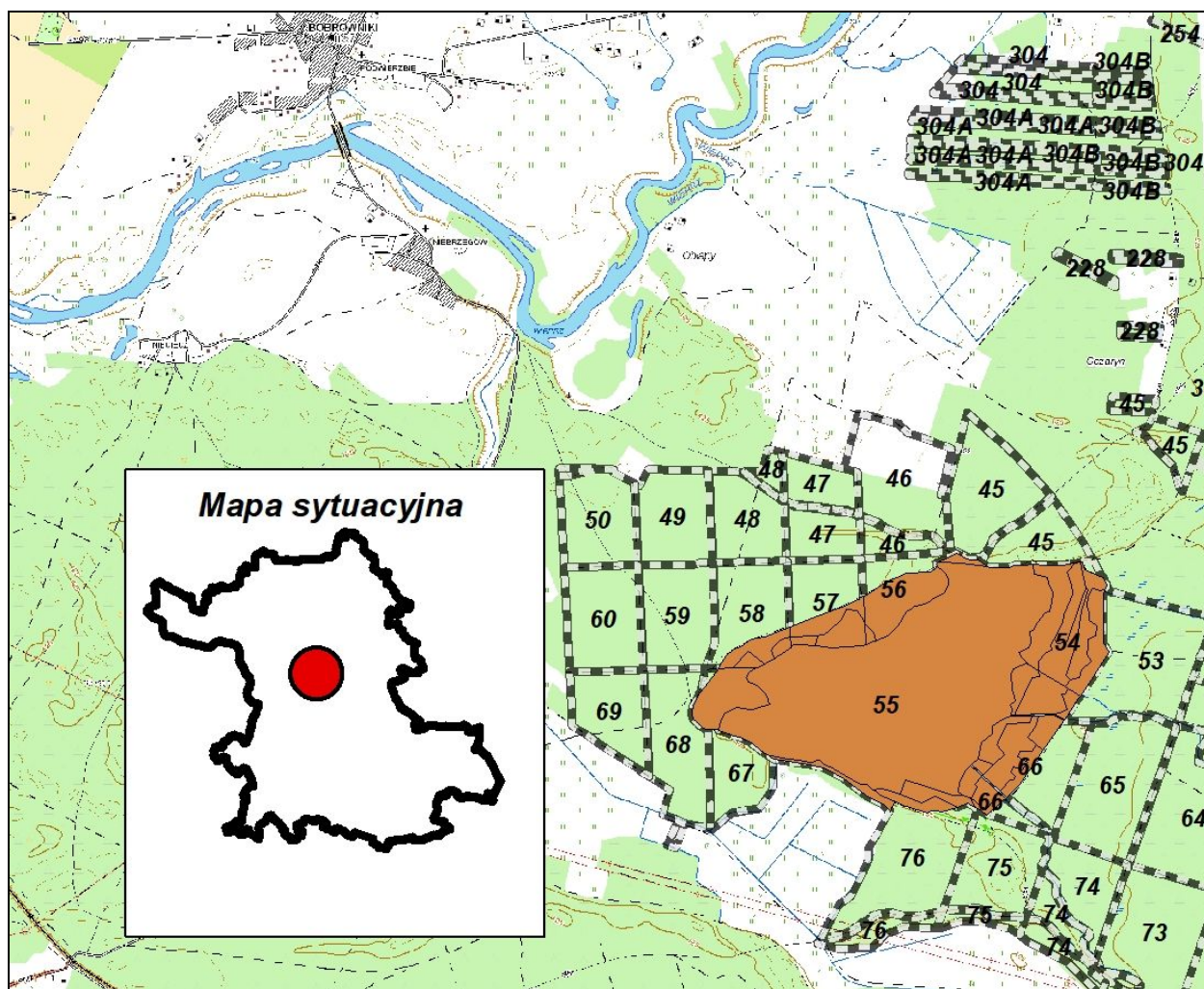
- przedmiotu ochrony: biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp)

- typu ekosystemu: ekosystemów różnych (EE), podtyp: mozaiki różnych ekosystemów (me).

Cel ochrony: zachowanie zespołu ekosystemów wodnych, bagiennych i leśnych o dużej różnorodności biologicznej.

Opis

Przedmiotem ochrony są ekosystemy wodne, bagienne i leśne o dużej różnorodności biologicznej w obrębie Jeziora Piskory i jego obrzeży. Jest to jedno z najcenniejszych ostoi ptactwa wodno – błotnego na Lubelszczyźnie. Odtworzone środowisko zostało w sposób naturalny zasiedlone przez liczną faunę, wśród których wyróżniają się ptaki około 130 gatunków, w tym 102 lęgowych. Z roślinnością szuwarową związane są następujące gatunki: perkozek, bąk, błotniak stawowy, wodnik, zielonka, trzcinniczek, rokitniczka, brzęczka. Do gatunków związanych z otwartym lustrem wody zaliczyć można: zauszniaka, perkoza rdzawoszyjnego, krzyżówkę, głowienkę, czernicę, łyskę. Gatunkami zadrzewień, które dominują w części wschodniej jeziora są gatunki lęgowe: strumieniówka, słowik szary, dziwonia. Zbiorowiska leśne otaczające Piskory charakteryzują się dużą różnorodnością siedlisk od olsu do boru świeżego. To zróżnicowanie ma wpływ na różnorodność gatunków ptaków. Z najciekawszych gatunków lęgowych należy wyróżnić: orlika krzykliwego, bociana czarnego, samotnika, słonkę, lelka, dudka, dzięcioła czarnego, lerkę, muchołówkę białoszyją, puchacza. Do innych osobliwości awiofauny należy czapla siwa, łabędź niemy, gęgawa, cyraneczka, cyranka, płaskonos, bielik, żuraw.



Ryc. 3 Położenie rezerwatu „Piskory”.

2.9. Parki krajobrazowe

2.9.1. Kazimierski Park Krajobrazowy

Park utworzony został na mocy Uchwały nr XX/60/79 WRN w Lublinie z dn. 27.04.1979r. (Dz.U. WRN nr 4, poz.24), aktualizacja - Rozporządzenie Wojewody Lubelskiego nr 5 z dn. 23 marca 2005 r. – Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 73 z dn. 27.04.2005 roku. Powierzchnia parku wynosi 14961 ha.

Na terenie parku leżą grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Puławy, obrębu Puławy: oddz. 162-170; 172g,h,i; 207; 208a-f, ~a~c; 209a-d,~a; 215-216; 217a,c,d, ~a, ~c; 242g; 270-272; 275Aj-l,n-gx; 275B; 278; 280; 281A; 281B oraz współdzielowy fragment lasu oznaczony jako oddziały: 303w,z,cx-wx; 305fy,gy; 324-326; 327a-i; 331a-n,r,s,t; 332.

Powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa:

- bez współwłasności: 340,82 ha (w tym pow.leśna 330,92 ha),
- ze współwłasnościami: 428,35 ha (w tym pow.leśna 417,48 ha) .

Celem ochrony parku jest zachowanie niepowtarzalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska ze szczególnym uwzględnieniem interesujących biocenoz zboczy doliny Wisły, wąwozów i skarp lessowych z licznie występującymi gatunkami rzadkich roślin.

Kazimierski Park Krajobrazowy utworzono w 1979 roku jako ósmy w Polsce i pierwszy w województwie lubelskim. Na obszarze Parku i otuliny znajduje się 11 gmin województwa lubelskiego. Niepowtarzalne walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Kazimierza, Nałęczowa i Puław były znane i doceniane od lat. Dzięki ogromnej podatności lessów na erozję, park ten ulega ciągłym przemianom. Lessowe i wapienne zbocza doliny Wisły oraz doliny Bystrej porastają murawy i zarośla kserotermiczne z wieloma rzadkimi i chronionymi gatunkami.

Dolina Wisły to jeden z najważniejszych korytarzy ekologicznych, umożliwiających gniazdowanie i przeloty ptaków.

Kazimierz Dolny jest unikalnym przykładem krajobrazu kulturowego harmonijnego, dzięki wyjątkowemu zintegrowaniu architektury z bujną roślinnością otuliny krajobrazowej zabytkowego miasta.

Zespół zabytkowy Kazimierza Dolnego uznano za pomnik historii zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polski z dnia 8 września 1994 r.

Płaskowyż Nałęczowski pokryty jest czapą lessową o miąższości 30 m (średnio 10-15 m). Niegdyś był to obszar silnie zalesiony. Sieć wąwozów osiąga w zachodniej części Płaskowyżu Nałęczowskiego rekordową w skali europejskiej gęstość 11km/km². Procesy erozyjne mają w wielu wąwozach charakter czynny i przeobrażają lessowy krajobraz z roku na rok. Możemy obserwować dzięki temu niemal wszystkie znane formy rzeźby erozyjnej i to w różnych stadiach rozwojowych (głęбочnice, wądoły, debry, parowy).

Równina Belżycka charakteryzuje się znacznie mniej urozmaiconą rzeźbą, co wynika z niemal całkowitego braku utworów lessowych. Less pojawia się tu dopiero w południowej części równiny, w pobliżu stromej krawędzi oddzielającej ją od Kotliny Chodelskiej.

Kotlina Chodelska stanowi z kolei zupełnie płaską, otwartą przestrzeń. Węglanowe podłoże Kotliny pokryte jest żyznymi utworami osadzonymi przez Wisłę oraz Chodelkę wraz z lokalnymi dopływami.

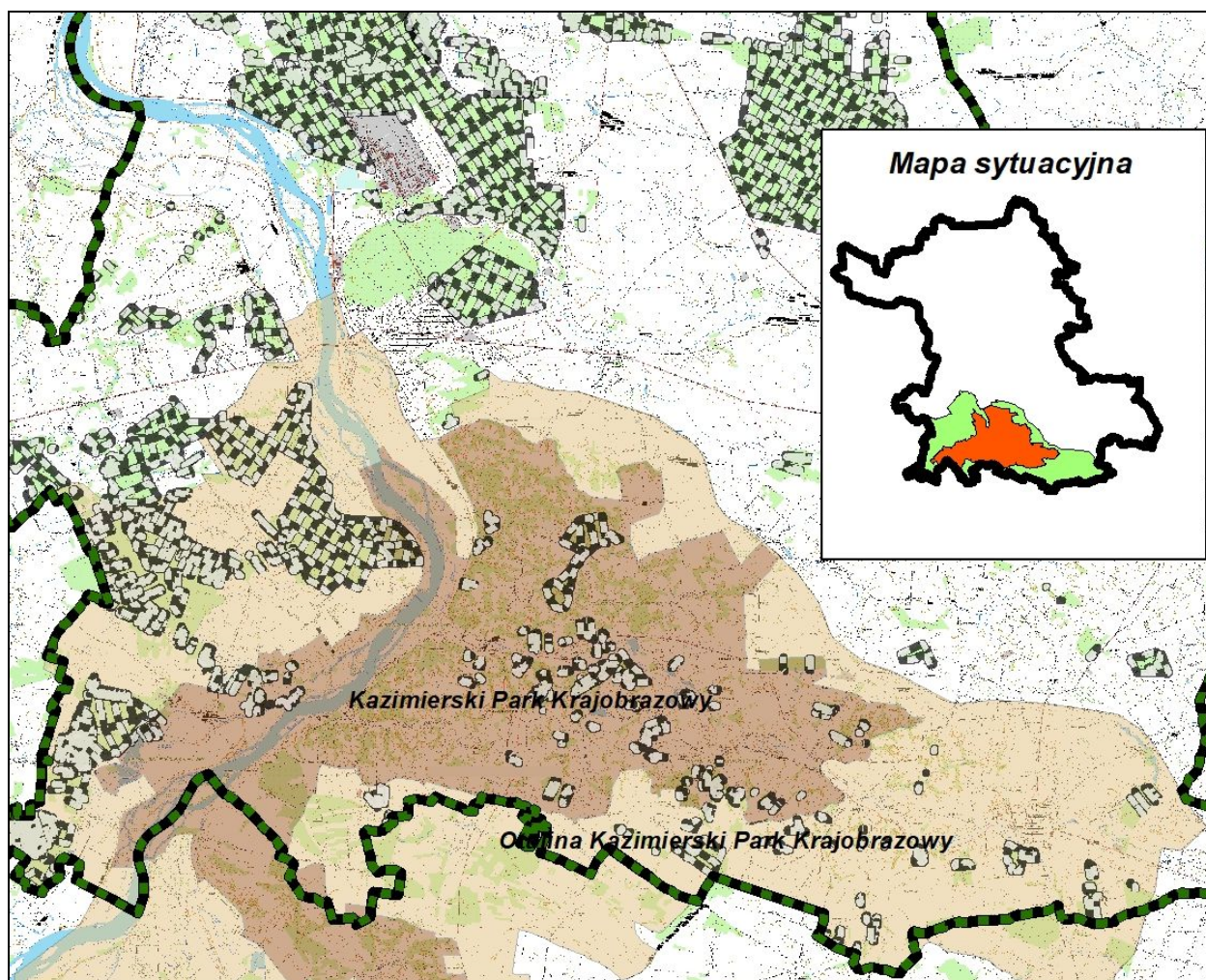
Szata leśna parku pokrywa około 20% powierzchni parku. Lasy liściaste porastają przede wszystkim zbocza wąwozów i nie tworzą na ogół większych zwartych kompleksów. Tylko na lewym brzegu Wisły, w rejonie Góry Puławskiej i Wojszyna na słabszych glebach występuje większy kompleks lasów mieszanych i borów. Kilkadziesiąt lat temu był to teren silnie podmokły, z licznymi oczkami wodnymi, zwany Polesiem Wojszyńskim. Przez lata ulegał

osuszaniu. Obecnie zachowało się już tylko jedno, zanikające oczko wodne oraz resztki interesującej roślinności torfowiskowej i bagiennej (np. rosziczka okrągłolistna).

W świecie zwierząt KPK na szczególną uwagę zasługują owady stepowe, występujące na "Skarpie Dobrskiej" oraz ptaki doliny Wisły. Na jednej z piaszczystych wiślanych wysp utworzony jest rezerwat przyrody chroniący stanowiska lęgowe ptaków „Krowia Wyspa”. W zatoczkach i na mieliznach koryta Wisły często spotkać można polujące czaple siwe. Podczas przelotów pojawia się tu też czapla biała. W dolinie rzeki Bystrej występuje zimorodek - cenny przedstawiciel naszej awifauny.

Otulina Kazimierskiego Parku Krajobrazowego

Powierzchnia otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego znajdująca się w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 18210,40 ha. W skład tej otuliny wchodzi oddz.: 171; 172a-f,j,k, ~a; 173; 174; 183-194; 205; 206; 208g; 209f-j, ~b; 210-214; 217b,f-s, ~b, ~d; 218-232; 238-241; 242a-f,h,i,j, ~a, ~b; 243-246; 250-255; 273-275; 275Aa-i,m,hx; 276; 277; 279; 281; 283; 283A; 283B; 284-286; 290 (1526,76ha) oraz grunty we współwłasności: oddz. 300-302; 303a-t,x,y,ax,bx, ~a-~c; 305a-dy; 306-308; 327j; 328; 330; 331o,p,w,x,y,z,ax (247,70ha).



Ryc. 4 Położenie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną.

2.10. Obszary chronionego krajobrazu

2.10.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” utworzony zostały 26.02.1990 roku Uchwałą nr XI/56/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej. (Dz. Urz. Województwa Lubelskiego nr 3 poz14). Obecnie obowiązuje Rozporządzenie nr 38 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lutego 2006 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” (Dz. Urz. Województwa Lubelskiego z dnia 24 marca 2006 r. nr 59 poz. 1151).

Obszar zajmuje powierzchnię 33159 ha. W granicach tego obszaru położone są oddz. lasu:

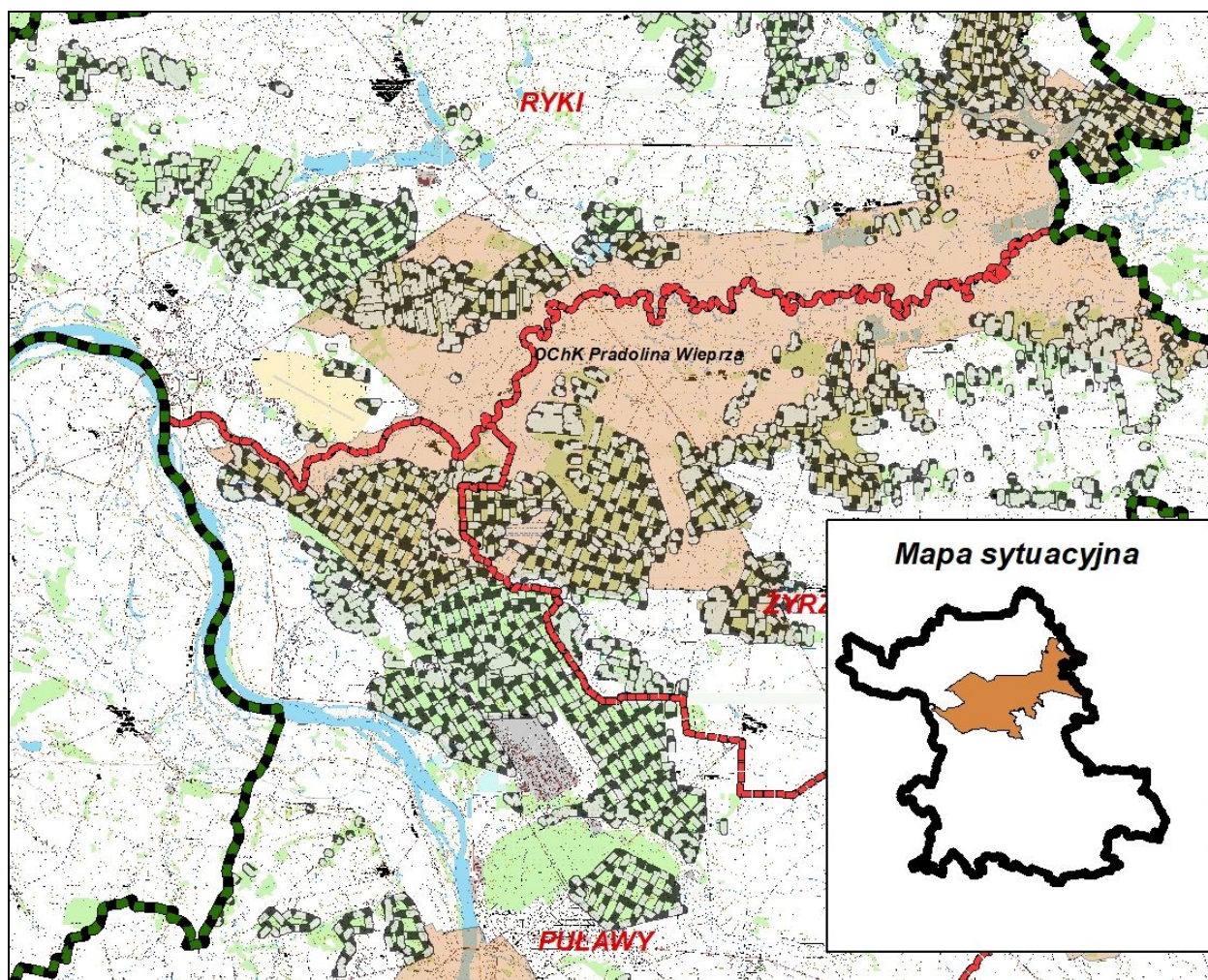
- obręb Puławy: 1-35; 37a,b, ~a, ~c; 38a-d,~a,~b,~d; 39a-d, ~a, ~b; 40a-f, ~a, ~b; 41a-c,~a,~b,~c, ~f; 42a-g, ~a,~c - ~h; 43-44; 45a-m,~a - ~f; 46; 256; 257 oraz grunty we współwłasności: oddział 317a,c, ~a,~b; 319-323,
- obręb Ryki: 8b(cz.),c-f, ~a; 9-35; 36a,c-i,~a - ~c; 37-66; 83f-k,~b,~c; 84-85; 87c-n, ~a; 88-100; 125-126; 163; 165; 166; 166A;167; 167A; 181d; 183-184 oraz grunty we współwłasności: oddział 300-303; 309,
- obręb Żyrzyn: 5-19; 20a-g,i,j,k,~a - ~f,~h; 21d,f,~a; 22-69; 70a-h,o,p,~a,~b; 71a-g,~a - ~c; 72a-n,~a,~b; 73; 74a-k,~a - ~f; 75-80; 82-86; 220a-jx; 221; 221Aa-ax,ay-jy,~a - ~d,~g; 223; 223Aa-n,~a - ~m; 224-225; 225A; 226; 226A; 228; 234f,g; 239f,g,i,j; 241; 254 oraz grunty we współwłasności: oddział 302; 304; 304A; 304B; 313b,~a; 314-315; 318-320; 322a,c.

Powierzchnia obiektu:

- bez współwłasności: 5124,68 ha (leśna: 4894,64 ha, nieleśna: 230,04 ha),
- ze współwłasnościami: 5276,71 ha.

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszar ten jest ważną ostoją siedlisk podmokłych i okresowo zalewanych łąk. Duży, rozległy i otwarty teren ma bardzo duże walory krajobrazowe. OCK odznacza się wybitną różnorodnością biologiczną. Można tutaj obserwować dziesiątki gatunków ptaków siewkowatych, brodzących, drapieżnych i wodnych. Występuje tutaj wiele rzadkich roślin, które związane są z łąkami, starorzeczami, ciepłolubnymi murawami oraz lasami.



Ryc. 5 Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza.

2.10.2. Obszar Chronionego Krajobrazu Kozi Bór

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” utworzony został 26.02.1990 roku Uchwałą nr XI/56/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej. (Dz. Urz. Województwa Lubelskiego nr 3 poz14). Obecnie obowiązuje Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” (Dz. Urz. Województwa Lubelskiego z 31 marca 2006r nr 65 poz. 1226).

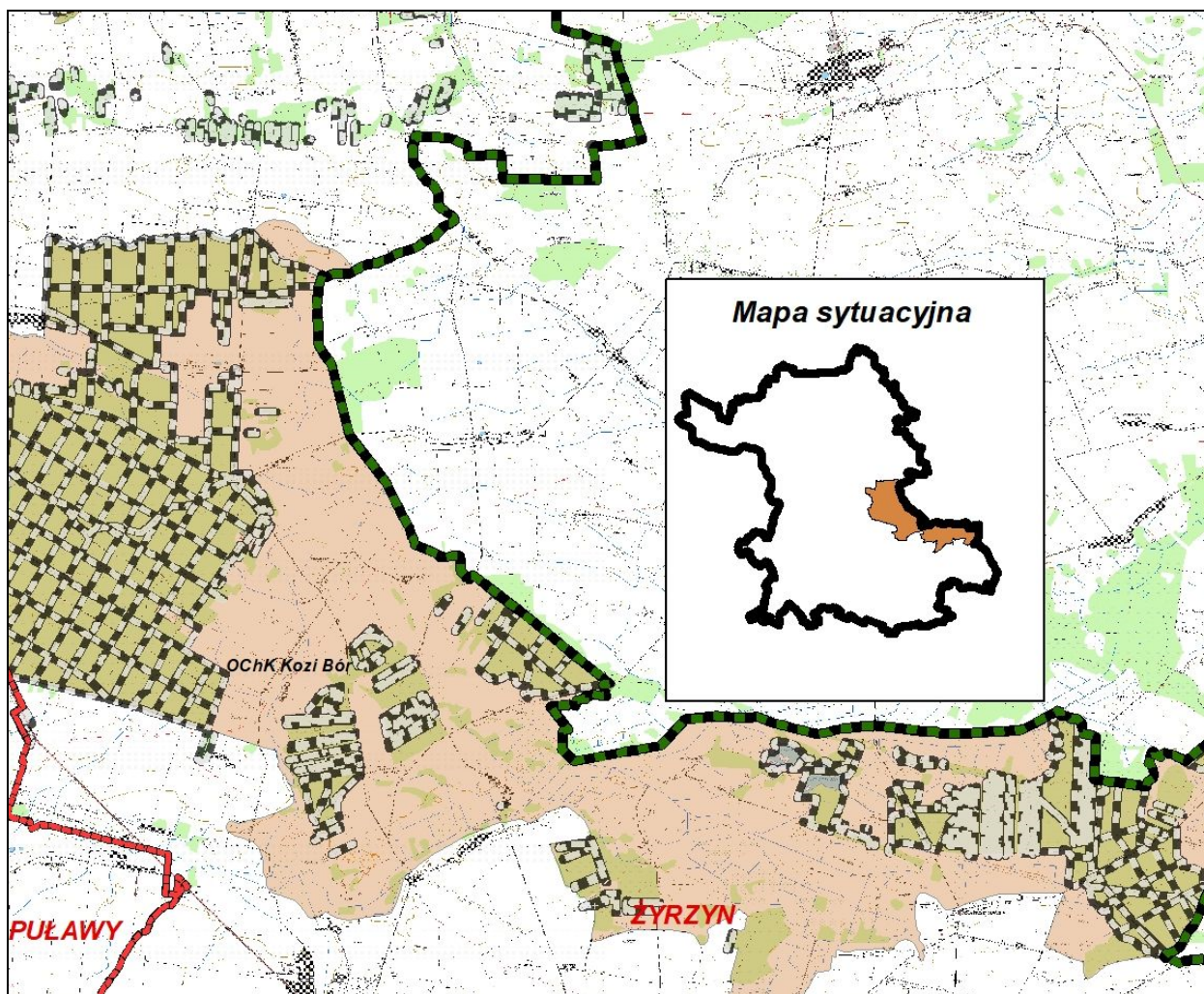
Obszar zajmuje powierzchnię 12681 ha. W granicach tego obszaru położone są oddz. leśne obrębu Żyrzyn: 87-111; 112c-j,~a,~b,~d; 113a,c-h,~a,~c - ~f; 114-148; 149a-k,m,n,r-w,y,z,cx-gx,mx-px,tx,wx,~a; 150-170; 171a,b,~a,~b; 172-214; 237-238; 243a,c-g; 245; 247-251 oraz grunty we współwłasności: oddz.301; 305; 306; 307; 310-311; 321.

Powierzchnia obiektu:

- bez współwłasności: 3145,87 ha (leśna: 3023,68 ha, nieleśna: 122,19 ha),
- ze współwłasnościami: 3345,74 ha.

W zasięgu OCK Kozi Bór 44,25% powierzchni zajmują lasy, 54,4% to użytki rolne i 0,7% stanowią wody. Rozległe powierzchnie lasów sosnowych z udziałem dębu szypułkowego,

rzadziej innych gatunków drzew, reprezentowane są przede wszystkim przez zespoły: *Peucedano-Pinetum* i *Leucobryo-Pinetum*. Fragmentarycznie występują: *Quercus robur-Pinetum*, *Potentillo albae-Quercetum* oraz *Tilio –Carpinetum*. Z roślin rzadkich stwierdzono występowanie: podkolanu białego, podkolanu zielonego, wawrzynka wilczełyko, mieczyka dachówkowatego, orlika pospolitego.



Ryc. 6 Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kozi Bór.

2.11. Obszary Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa

Obszary położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Puławy

2.11.1. Dolina Środkowej Wisły – PLB 140004

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie SDF. Odnoszą się one do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru w zasięgu Nadleśnictwa Puławy.

Status prawny

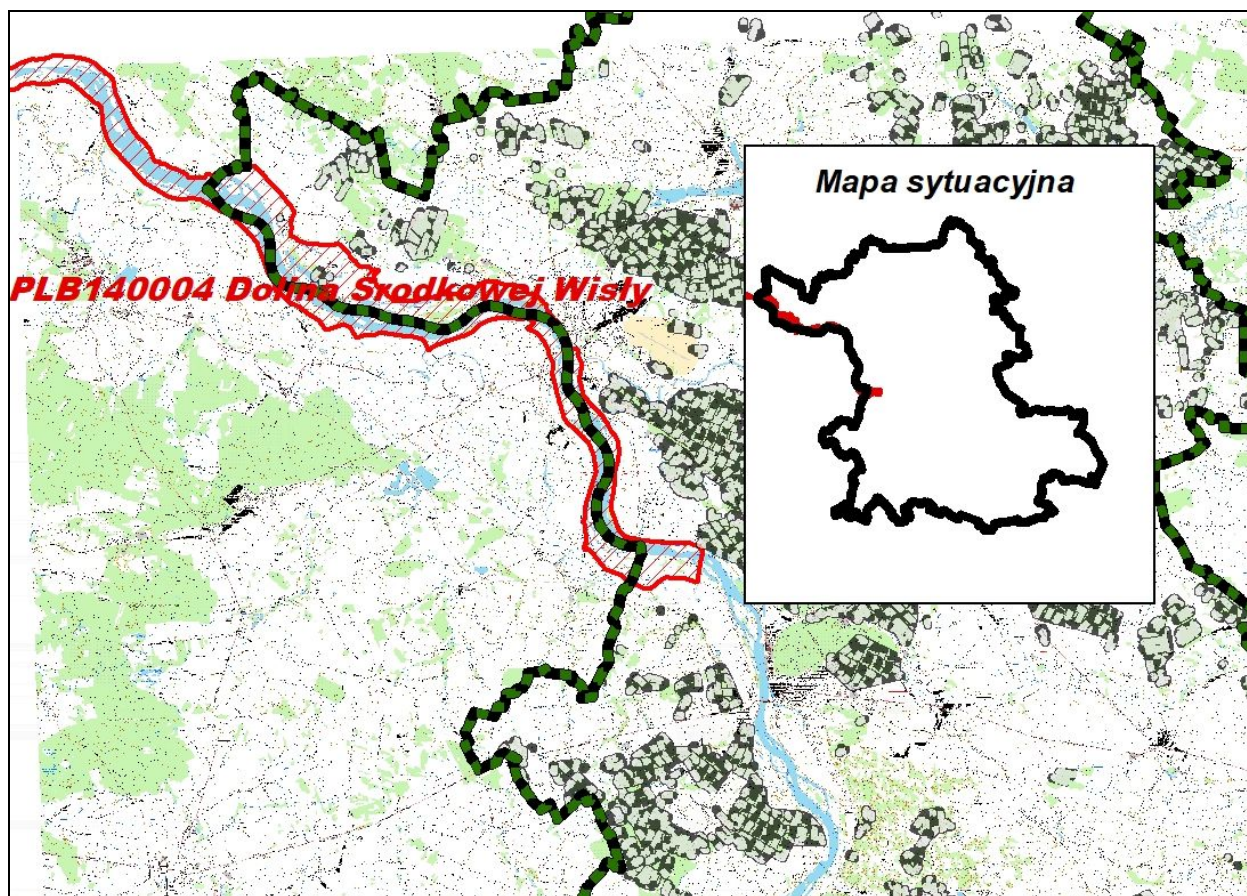
Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r., Dz.U. nr 229, poz. 2313 z późn. zm.(ostatnia aktualizacja Rozp. M.Ś. z dn. 12.01.2011 r., Dz.U. Nr 25, poz.133).

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 30777,88 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 3363,63 ha (10,93% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy – 3363,63 ha (10,93% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze:
 - bez współwłasności: 2,71 ha (leśna: 1,69 ha, nieleśna: 1,02 ha)

Położenie

W zasięgu obszaru znajdują się następujące oddziały i wydzielania Nadleśnictwa Puławy: - obręb Ryki: 178; 178A.



Ryc. 7 Położenie obszaru PLB140004 Dolina Środkowej Wisły na tle Nadleśnictwa Puławy.

Opis obszaru (wg SDF)

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina środkowej Wisły PLB140004 obejmuje fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Zajmuje on powierzchnię 30 778 ha, z których 27 411 ha zlokalizowanych jest na terenie województwa mazowieckiego, a pozostałe 3 367 ha na terenie

województwa lubelskiego. Do ważniejszych miast położonych w pobliżu lub w granicach obszaru Natura 2000 należą: Puławy, Dęblin, Kozienice, Góra Kalwaria, Warszawa, Nowy Dwór Mazowiecki, Zakroczym, Wyszogród i Płock. Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną kraju wg Kondrackiego obszar specjalnej ochrony ptaków położony jest na Nizinie środkowoeuropejskiej, w obrębie dwóch makroregionów: Niziny środkowomazowieckiej, będącej częścią podprowincji Niziny środkowopolskie, oraz Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, stanowiącej część podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie. Fragment doliny Wisły położony na Nizinie środkowomazowieckiej znajduje się w dwóch mezoregionach: Dolinie środkowej Wisły (Puławy - Warszawa) i Kotlinie Warszawskiej (Warszawa - Gąbin). Odcinek doliny rzeki położony w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej leży w mezoregionie Kotlina Płocka (Gąbin - Płock). Według regionalizacji geobotanicznej opracowanej przez J.M. Matuszkiewicza obszar specjalnej ochrony ptaków znajduje się w Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej, Podkrajnie Południowomazowieckiej i Okręgu Nadwiślańskim Puławsko-Warszawskim oraz Krainie Północnomazowiecko-Kurpiowskiej, Podkrajnie Wkry i Okręgu Kotliny Warszawskiej.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łągowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzeczными zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwiów. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łągowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrzygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łąkowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrzygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łągową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji.

Dolina środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków.

Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu

występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsia, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Tabela 18. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	C	C	C	C
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Ohar	B	C	A	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	C	C	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	C	C	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Podgorzałka	C	C	C	C
A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	B	C	C	C
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	C	B	C	C
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	C	B	C	C
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostrygojad	A	B	A	A
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	B	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sieweczka obrożna	A	B	B	A
A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	C	C	C	C
A162	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	C	B	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodziec piskliwy	A	B	C	B
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Mewa czarnogłowa	A	B	A	A
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Mewa śmieszka	B	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	Mewa siwa	A	B	A	A
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	A	B	C	A
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	A	B	C	A
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	C	B	C	C
A238	<i>Dendrocopus medius</i>	Dzięcioł średni	C	C	C	C
A249	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	B	B	C	B
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	C	C	B	C
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	C	B	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszy	C	C	B	C

Brak jest szczegółowych danych na temat występowania (lokalizacji) przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Puławy.

Obszar posiada plan zadań ochronnych zawierzony zarządzeniem regionalnych dyrektorów ochrony środowiska w Warszawie i Lublinie z dn.7 maja 2014r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 roku, poz. 4572). W planie tym nie wyznaczono zadań ochronnych dla Nadleśnictwa Puławy i innych instytucji, a odnoszących się do gruntów Nadleśnictwa Puławy.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

2.11.2. Płaskowyż Nałęczowski – PLH 060015

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 oraz SDF. Odnoszą się one do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru w zasięgu Nadleśnictwa Puławy.

Status prawny

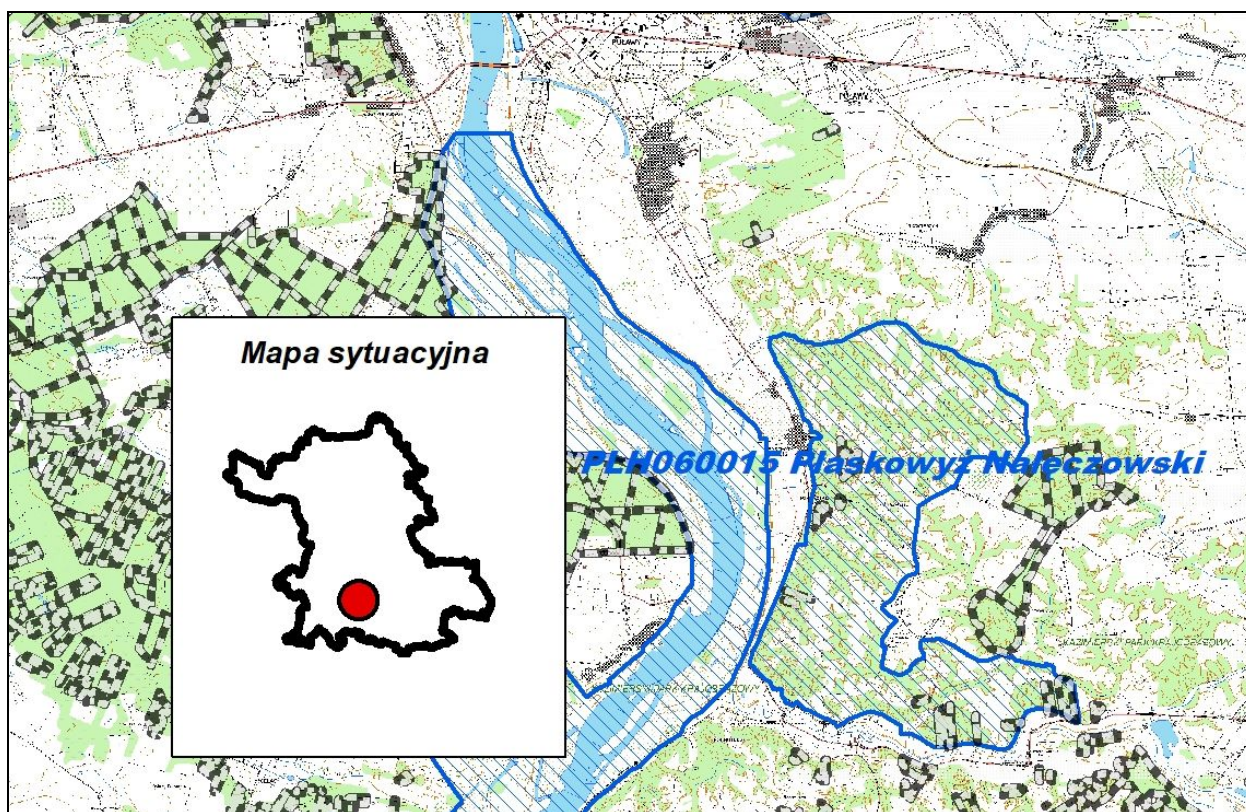
Obszar zatwierdzony jako OZW przez Komisję Europejską w lutym 2008 roku.

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 1080,69 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 1080,69 ha (100% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy – 1080,69 ha (100% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze: 18,13 ha, w tym 18,08 ha we współwłasności (w całości pow. leśna) - 1,68% obszaru.

Położenie

W zasięgu obszaru znajdują się następujące oddziały i wydzielenia Nadleśnictwa Puławy, obręb Puławy: oddz.272a oraz grunty we współwłasności: 325a-f; 326a-w.



Ryc. 8 Położenie obszaru PLH 060015 Płaskowyż Nałęczowski na tle Nadleśnictwa Puławy.

Opis

Ostoja obejmuje zachodni, najsilniej urzeźbiony fragment Płaskowyżu Nałęczowskiego. Labirynt lessowych wąwozów osiąga tu gęstość 10 km/km², co jest jednym z najwyższych wskaźników w Europie. Grzbiety wierzchowinowe są użytkowane rolniczo. Obszar obejmuje wapienne grotty w Bochońcu – unikatowe stanowisko geologiczne (modelowo wykształcona strefa kontaktu mastrychtu dolnego i górnego). Grotty powstały wskutek eksploatacji wapienia metodą komorową. Położone są na prawym zboczu doliny Bystrej osiągającym wysokość względną 70 m i spadek ok. 20%. Ściana wyrobiska ma ekspozycję południowo-wschodnią.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Zbocza i dna wąwozów porasta grąd lipowo-grabowy, z licznymi gatunkami i roślin naczyniowych objętych w Polsce ochroną prawną. Lokalnie występuje też świetlista dąbrowa. Szczególnie cennym elementem tej ostoji są wapienne groty w Bochothnicy oraz ostoja nietoperzy. Jest to jedna z 20 największych kolonii zimowych nietoperzy w Polsce, a największa znana na Lubelszczyźnie. Obiekt ma też znaczenie kulturowe, jako pamiątka dawnego sposobu eksploatacji kamienia na tym terenie.

W skład ostoji wchodzi też wybitnie cenny odcinek doliny rzeki Bystrej (rzeka ta należy do krainy pstrąga i lipienia), z zespołami stawów i wilgotnych, wielogatunkowych, ekstensywnie użytkowanych łąk. Łącznie zidentyfikowano tu 6 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 13 gatunków z Załącznika II.

Tabela 19. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)			D
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	B	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	B	C
8310	Jaskinie niedostępne do zwiedzania			D
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)			D
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	A	A	A

*- siedliska priorytetowe

Tabela 20. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Płaskowyz Nałęczowski (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy)

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni pow. nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	9170 ¹⁾	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	NIE	18,13*	LMśw	-
	Razem				18,13*		

*-pow. ze współwłasnościami

1) – wg PZO

Na terenie obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie jednego typu siedliska przyrodniczego – grądu 9170.

Tabela 21. Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Bezkręgowce						
6177	<i>Maculinea teleius</i>	Modraszek telejus	C	B	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	C	B	C	C
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Modraszek nausitous	C	B	C	C
4030	<i>Colias myrmidone</i>	Szlaczkoń szafraniec	C	C	C	C
4038	<i>Lycaena helle</i>	Czerwończyk fioletek	C	C	C	C
Ryby						
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	C	B	C	C
Płazy						
1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	C	B	C	C
Ssaki						
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek	C	B	C	C
1318	<i>Myotis dasycneme</i>	Nocek łydkowłosy	C	B	C	C
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Nocek Bechsteina	C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	C	B	C	B
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	D			

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo w granicach obszaru nie stwierdzono występowania gatunków, będących przedmiotami ochrony obszaru.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ w Lublinie z dn. 26 czerwca 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z3 lipca 2014 r., poz. 2339). W planie tym wyznaczono działania ochronne dla Nadleśnictwa Puławy odnośnie siedliska 9170.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 22. Zadania ochronne określone w PZO dla OZW Płaskowyz Nałęczowski PLH060015 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy).

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielanie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
1	9170	Obr. Puławy – 272a; 325a-f; 326a-w pow. 18,13 ha.	<p>Istniejące</p> <p>- w lasach na gruntach prywatnych prowadzone jest nieracjonalna gospodarka leśna, w której pozyskiwane są drzewa grubsze lub dostępne do wywózki</p> <p>– sadzone są gatunki obce ekologicznie: sosna zwyczajna, świerk – zagrożenie dotyczy lasów prywatnych</p> <p>– zmiana klasyfikacji gruntów z „las” na „zadrzewienie” pozwala na niekontrolowaną wycinkę drzew</p> <p>-w lasach prywatnych, w miejscach dostępnych usuwane jest martwe drewno</p> <p>– eksploatacja terenów leśnych bez odtworzenia w lasach prywatnych</p> <p>Składowanie odpadów przez mieszkańców w obszarze przedmiotu ochrony</p> <p>W miejscach gdzie możliwy jest dojazd samochodami lub ciągnikami znajdują się pozostałości po urządzeniach</p>	<p>1. Utrzymanie dotychczasowej formy i intensywności użytkowania</p> <p>2. Gospodarka leśna zgodna z wymogami dla przedmiotu ochrony.</p> <p>3. Ograniczenie dostępu do dróg w systemach wązowowych.</p>	<p>Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie w porozumieniu z Właścicielami i Zarządcami gruntów oraz Nadleśnictwem Puławy</p> <p>Pozostawienie martwego drewna (leżącego i stojącego) w drzewostanie, aż do osiągnięcia 25 m³/ha. Zalecenie to nie dotyczy sytuacji kłęskowych, np. wiatrowałów, śniegołomów, pożaru oraz gradacji szkodników, 2014– 2023 (corocznie)</p> <p>Usuwanie sosny oraz świerka, w przypadku występowania powyżej 10 % tych gatunków w drzewostanie, w danym płacie siedliska przyrodniczego.</p> <p><i>Powyższe zalecenia stosować zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki leśnej – ze „sztuką leśną”. Przebudowa drzewostanów rębnych powinna być prowadzona z zastosowaniem rębni dostosowanej do struktury gatunkowej przebudowywanych drzewostanów oraz planowanego składu gatunkowego odnowienia. Przebudowa drzewostanów młodszych powinna być</i></p>	<p>Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie</p> <p>Wykonanie, w każdym z wydzieleń po 5 zdjęć fitosocjologicznych, w okresie maksymalnego rozwoju runa; Ocena wskaźników oraz wykonanie zdjęcia fitosocjologicznego, w każdym z punktów monitoringowych, 2014 – 2023 (corocznie)</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			<p>elektronicznych i AGD.</p> <p>Użytkowanie dróg przez samochody terenowe oraz quady.</p> <p>Inne możliwe oddziaływania aktywności rekreacyjnej i sportowej, nie wspomniane powyżej – np. zorganizowane rajdy off-road</p> <p>Potencjalne</p> <p>Tworzenie sztucznej plantacji drzew i krzewów niezgodnych z przedmiotem ochrony</p> <p>– nasadzenia gatunków niezgodnych z siedliskiem – zagrożenie dotyczy lasów prywatnych</p> <p>Zabudowa obszaru występowania przedmiotu ochrony.</p> <p>–rozprzestrzenianie się gatunku inwazyjnego: barszcz Sosnowskiego <i>Heracleum Sosnowski</i></p> <p>Kamieniołomy – możliwość dalszego pozyskiwania kamienia</p>		<p><i>prowadzona poprzez odpowiednie wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (przebudowa częściowa), okres: jesień – zima 2014- 2023 (każdego roku)</i></p> <p>Nasadzenia lipy drobnolistnej, klonu pospolitego, jaworu, dębu szypułkowego (w zależności od wycinki).</p> <p><i>Powyższe zalecenia stosować zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki leśnej – ze „sztuką leśną”. Przebudowa drzewostanów rębnych powinna być prowadzona z zastosowaniem rębni dostosowanej do struktury gatunkowej przebudowywanych drzewostanów oraz planowanego składu gatunkowego odnowienia. Przebudowa drzewostanów młodszych powinna być prowadzona poprzez odpowiednie wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (przebudowa częściowa), 2014-2023 (każdego roku)</i></p>	

* - lokalizacja jak w kolumnie 3

2.11.3. Podeblocie – PLH140033

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 oraz SDF.

Status prawny

Obszar zatwierdzony jako OZW przez Komisję Europejską w marcu 2011 roku.

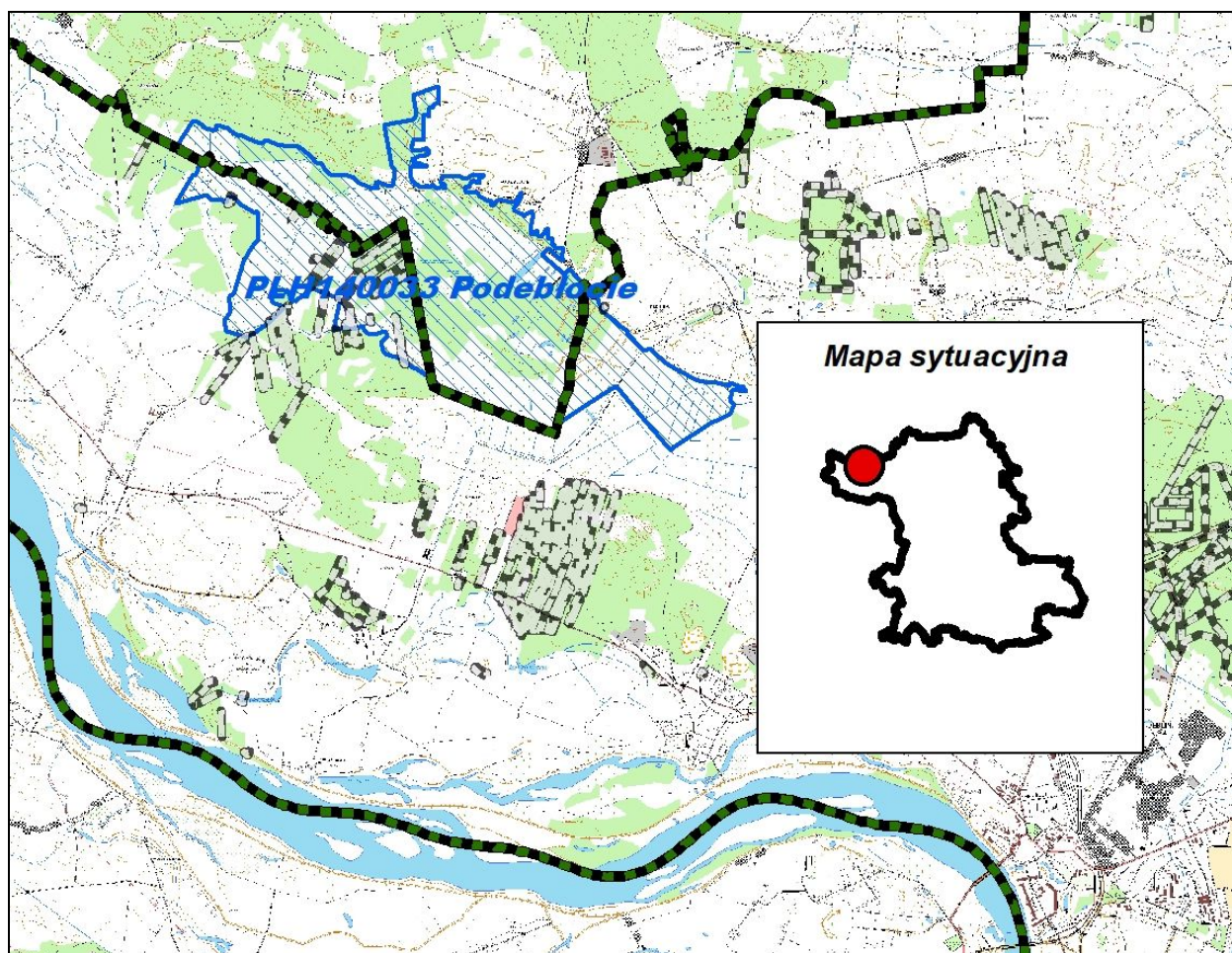
Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 1275,78 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 625,13 ha (49% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy – 625,13 ha (49% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze: 14,91 ha (leśna: 12,76 ha, nieleśna: 2,15 ha), (1,26% pow. Obszaru).

Położenie

W zasięgu obszaru znajdują się następujące oddziały i wydzielenia Nadleśnictwa Puławy:

- obręb Ryki: 173a; 174a-g,i-cx,hx-nx; 174Aa-f,i,j,o,p,jx,nx,px-sx; 174Bx.



Ryc. 9 Położenie obszaru PLH060033 Podeblocie na tle Nadleśnictwa Puławy.

Opis obszaru (wg SDF)

Obszar pod względem geograficznym położony jest na styku dwóch makroregionów – Niziny środkowomazowieckiej (mezoregion Dolina środkowej Wisły) i Niziny Południowopodlaskiej (mezoregion Wysoczyzna Żelechowska). Obejmują on silnie podtopioną, rozległą nieckę torfową pradoliny Wisły zakończoną wysokimi partiami krawędziowymi terenów wysoczyznowych. Rzeźbę terenu urozmaicają znacznie wyniesione ponad dolinę wały zwydmień, z których największe to Trupia Góra (122,2 m n.p.m.) i Kopcowa Góra (121,4 m n.p.m.). Obie te formy geomorfologiczne położone są biegunowo w obrębie obszaru. Główną sieć hydrologiczną tworzy rzeka Przerytka. W części zachodniej zlokalizowane są liczne doły potorfowe o różnym stopniu zarośnięcia.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Jedno z największych i najlepiej zachowanych w pradolinie Wisły, na terenie Mazowsza, mokradeł. Konfiguracja terenu, podłoże, jak również znaczne oddziaływanie wód spływających z terenów wysoczyznowych sprzyjają powstawaniu rozległych wiosennych wylewisk i ogólnemu zabagnieniu. W wielu miejscach następuje samoistna renaturyzacja. Obecnie Obszar ma charakter mozaiki roślinności: leśnej, zaroślowej, okrajkowej, szuwarowej, łąkowej oraz ziołoroślowej. Krajobraz urozmaicają niewielkie stawy paciorkowe i liczne torfniaki. Piaszczyste wyniesienia porastają bory sosnowe. Niedostępność terenu oraz silne podtopienie sprawiają, że większość terenu ma charakter "dziewiczy".

Szczególnie cennym pod względem przyrodniczym jest zwarty kompleks dobrze zachowanych lasów związanych z siedliskami wilgotnymi i bagiennymi. Tworzą go olsy *Ribeso nigri-Alnetum* i łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* 91E0 stanowiące tutaj jeden z głównych celów ochrony. Te ostatnie pod względem fitosocjologicznym zróżnicowane są na dwa podzespoły: *Fraxino-Alnetum urticetosum* i *Fraxino-Alnetum ranunculetosum*. Na terenie obszaru obserwowane są fluktuacje pomiędzy łągowym a olsowym charakterem zbiorowisk leśnych będące efektem zmiennych stanów wód wywołanych działalnością bobrów *Castor fiber* 1337 oraz okresowym zwiększaniem się roli wysięków wód podskórnych. Do szczególnie interesujących i dobrze zachowanych należą grądy (9170) porastające wierzchowiny i głębokie zbocza wąwozów w partiach krawędziowych wysoczyzny. Wiek niektórych drzew szacowany jest na 100 i więcej lat. Są one oprócz łągów głównym przedmiotem ochrony.

Jednym z najważniejszych i największych pod względem zajmowanej powierzchni w elementach szaty roślinnej są zbiorowiska trawiaste. Do częstych należą łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* oraz łąki świeże ze związku *Arrhenatherion elatioris* (6510). Odzwierciedleniem urozmaiconych warunków wilgotnościowych podłoża oraz zasobności gleby są zróżnicowane składy gatunkowe poszczególnych fitocenoz. Wyróżniono tu płaty

reprezentujące podzespoły: *Arrhenatheretum elatioris typicum*, *A. e. heracleetosum*, *A. e. sanguisorbetosum officinalis*, *A. e. caricetosum gracilis* i *A. e. alopecuro-polygonetosum bistortae*. Całość tego swoistego krajobrazu dopełniają ziołorośla ze związku *Filipendulion ulmarie* i ziołorośla nadrzeczne związku *Convolvuletalia sepium* (6430). Należą do nich budowane przez - kielisznika zaroślowego, wierzbownicę kosmatą i sadśca konopiastego - zbiorowiska *Calystegio-Epilobietum hirsuti* i *Calystegio-Eupatorietum*. Do osobliwości Obszaru należy przede wszystkim obecność żółwia błotnego *Emys orbicularis* (1220) oraz liczne populacje poczwarówek - zwężonej *Vertigo angustior* (1014) i jajowatej *V. moulinsiana* (1016). Ponadto znajdują się tu stanowiska chronionych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych, w tym: kukułki Fuscha *Dactylorhiza fuchsii*, goździka pysznego *Dianthus superbus*, kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus* i nerecznicy grzebieniastej *Dryopteris cristata*.

Tabela 23. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)			D
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	A	A	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A	A	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (<i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)			D
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	A	A	C
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae</i>)	A	A	A

*- siedliska priorytetowe

Tabela 24. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Podeblocie (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy).

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]	Typ siedlisko wy lasu	Rodzaj powierzchni pow. nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	NIE	0,88		Ł
	Razem				0,88		

Tabela 25. Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Bezkręgowce						
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Poczwarkówka zwężona	C	A	A	B
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Poczwarkówka jajowata	C	B	A	B
Gady						
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Żółw błotny				D
Ssaki						
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski				D

*- gatunki priorytetowe

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo w granicach obszaru stwierdzono występowanie 1 siedliska przyrodniczego, będącego przedmiotem ochrony.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem dyrektorów RDOŚ w Warszawie i Lublinie z dn. 16 marca 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. Z 2016 r., poz. 1224). W planie tym wyznaczono działania ochronne na gruntach Nadleśnictwa Puławy.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

Tabela 26. Zadania ochronne określone w PZO dla OZW Podeblocie PLH140033 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy).

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
1	91E0*	Obr. Ryki, oddz: 174g,k,l/5,80 ha wg PZO 91E0 Po pracach fitosocjologicznych przeprowadzonych przez wykonawcę PUL, nie jest to siedlisko przyrodnicze 91E0. W tych wyłączeniach nie są planowane zabiegi gospodarcze, występujący typ siedliskowy lasu to ols typowy na głębokim torfie niskim porośnięty olchą w wieku 55-85 lat. Zdiagnozowane zbiorowisko roślinne <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> Konieczna weryfikacja PZO.	Istniejące Zatopienie - działalność bobrów powoduje zalanie siedliska 91E0, skutkujące stagnacją wody, a w konsekwencji zamieraniem drzewostanów lęgowych. To procesy naturalne, które powodują, że struktura i ogólna powierzchnia lęgów w takich miejscach cechuje się znaczną dynamiką. Zakres prac jakie należałoby przeprowadzić dla minimalizacji lub likwidacji zagrożenia jest na tyle szeroki, że byłoby to nieuzasadnione ze względów finansowych (koszt poniesionych środków niewspółmierny z efektywnością działania), ale przede wszystkim ze względów przyrodniczych, bowiem modernizacja systemu melioracyjnego w obszarze mogłaby się przyczynić do ogólnego osuszenia terenu, co w dalszej perspektywie czasu miałoby negatywny wpływ na stan zachowania siedliska przyrodniczego oraz gatunków. Zmiana składu gatunkowego(sukcesja) - w przypadku siedliska 91E0 zagrożenie powiązane jest z	Celem działań ochronnych jest zachowanie około 234 ha siedliska w obszarze i ochrona jego najwartościowszych płatów, a także utrzymanie jego stanu zachowania w stanie co najmniej nie pogorszonym (U1 - stan niezadawalający). Ponadto, celem działań ochronnych jest poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie wieku drzewostanu oraz udziału martwego drewna (5m3 /ha).	Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie i w Warszawie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Puławy Modyfikacja prac zrębowych w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). 1) Zręby i trzebieże należy wykonywać po sezonie wegetacyjnym, to jest w I i/lub IV kwartale roku. 2) W celu zwiększenia bioróżnorodności oraz stworzenia bazy żerowej dla larw chrząszczy (m.in. kózkowatych) i dzięciolów, na całej powierzchni siedliska należy pozostawić: a) zamierające i dziuplaste drzewa, b) zasoby martwego drewna leżącego w ilości około 5 m3 /ha.	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			<p>zatonieniem terenu, które może wywołać proces olsowienia lub wkraczania roślinności bagiennej i szuwarowej, przy czym podjęcie działań związanych z minimalizacją zagrożenia byłoby nieuzasadnione zarówno ze względów finansowych jak i przyrodniczych (koszt poniesionych środków niewspółmierny z efektywnością działania).</p> <p>Potencjalne Gospodarka leśna i plantacyjna - hodowla i użytkowanie drzewostanów wiąże się z szeregiem zabiegów takich jak trzebieże, zręby, sztuczne nasadzenia i zrywka drewna. Cyklicznie powstrzymywany przez człowieka zachodzący w sposób naturalny proces powolnego dojrzewania fitocenoz leśnych, powoduje iż charakteryzują się one niewielkim udziałem drzewostanów dojrzewających i dojrzałych osiągających wiek powyżej 100 lat. Z tego też względu brak jest odpowiedniej ilości martwego drewna (brak wszystkich faz rozkładu drzew stojących i leżących kłód), drzewostany są ujednolicone wiekowo i przestrzennie.</p>			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			<p>Dodatkowo w przypadku łągów zrab zupełny stanowi przerwanie ciągłości ekosystemu leśnego i jego ponowne odradzenie. Wielokrotność tego procesu objawiała się odtwarzaniem siedliska za każdym razem gorszego z przyrodniczego punktu widzenia. Mimo potencjalnego charakteru zagrożenia wymaga ono podjęcia działań ochronnych.</p> <p>Obce gatunki inwazyjne (niecierpek) - łągi są zbiorowiskiem, które może zostać skolonizowane przez obce gatunki z rodzaju <i>Impatiens</i></p> <p>Modyfikowanie funkcjonowania wód - w przypadku siedliska 91E0, wszelkie zmiany w systemie hydrologicznym powodujące się poziomem wód gruntowych, brak zalewów oraz zmiana przepływów mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać negatywnie na stan ochrony siedliska. Z uwagi na charakterystykę obiektu, w chwili obecnej nie ma możliwości ani potrzeby przeciwdziałania zagrożeniu.</p> <p>Szkody powodowane przez roślinożerców, w tym zwierzyńcę</p>			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			płową – położenie obszaru Natura 2000 sprzyja koncentracji zwierzyny płowej. Przegęszczenie zwierząt może doprowadzać do zgryzania młodych drzew, hamując lub eliminując proces naturalnego odnowienia (brak jest racjonalnych działań mogących mu przeciwdziałać).			
2	6510	Obr. Ryki, oddz: 174b/0,88 ha działka 2074 Kategoria gruntu - łąka	Istniejące Zaniechanie/brak koszenia - przemiany ekonomiczno-społeczne spowodowały zarzucenie lub ograniczenie użytkowania łąkowo-pasterskiego na znacznej powierzchni siedliska łąkowego w obrębie obszaru Natura 2000. Niniejsze prowadzi do zmiany (zubożenia, ujednolicenia) składu gatunkowego roślin występujących na łąkach, a co za tym idzie przekształcenia siedliska w inny typ łąki. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) - przypadku siedliska 6510 zagrożenie związane jest z zaburzeniami prowadzenia ekstensywnego użytkowania kośnego. Należy przy tym pamiętać, że zarówno zbyt mała, jak i zbyt duża częstotliwość działań bądź też niewłaściwy ich	Celem działań ochronnych jest zachowanie około 56 ha siedliska w obszarze oraz utrzymanie jego stanu zachowania w stanie co najmniej nie pogorszonym (U1 - stan niezadowolający). Ponadto, celem działań ochronnych jest poprawa struktury i funkcji siedliska poprzez zapewnienie warunków dla rozwoju właściwego składu gatunkowego roślin oraz ograniczenie lub eliminację procesu sukcesji		Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie i w Warszawie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Puławy Ekstensywnie użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych w trakcie obowiązywania PZO (10 lat). Działania fakultatywne: 1) Dla wszystkich typów użytkowania wskazane jest aby: -ograniczyć nawożenie do 60 kgN/ha/rok - odstąpić od mechanicznego niszczenia struktury gleby (bronowanie, przeorywanie), wałowanie, włókowania od 1 kwietnia do 1 września, stosowania środków ochrony roślin w wyjątkiem selektywnego i miejscowego niszczenia uciążliwych gatunków inwazyjnych z zastosowaniem

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			<p>termin, może prowadzić do utraty niektórych cech siedliska.</p> <p>Potencjalne Zmiana sposobu uprawy - brak opłacalności użytkowania łąkowo-pasterskiego może spowodować zamianę siedlisk łąkowych na grunty orne bądź leśne (utrata siedliska).</p> <p>Nawożenie (nawozy sztuczne) - Stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk powoduje wzrost żywności podłoża oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym siedliska łąkowego na korzyść wysokoproduktywnych traw, a co za tym idzie przekształcenia siedliska w inny typ łąki.</p>			<p>odpowiedniego sprzętu (np. mazaczy herbicydowych), tworzenia nowych, rozbudowy i odtwarzania istniejących systemów melioracyjnych z wyjątkiem konstrukcji urządzeń mających na celu dostosowanie poziomu wód wykorzystując istniejące systemy melioracyjne do wymogów siedliska</p> <p>2) Przy użytkowaniu kośnym i kośno-pastwiskowym zaleca się:</p> <p>a) wykonywać jeden lub dwa pokosy w roku, terminie od 15 czerwca do 30 września,</p> <p>b) zbierać i usuwać skoszoną biomasę lub ułożyć w przyzmy (w tym przyzmy balotowe, stogi, lub brogi) poza zasięgiem siedliska w terminie do 2 tygodni po pokosie,</p> <p>c) pozostawić nieskoszony fragment działki rolnej o powierzchni wynoszącej 5020% powierzchni tej działki, przy czym w przypadku zastosowania dwóch pokosów w ciągu roku należy pozostawić ten sam fragment działki nieskoszonej, a w dwóch kolejnych latach należy pozostawiać inne fragmenty nieskoszone</p> <p>d) dla działek rolnych nieprzekraczających powierzchni 1 ha dopuszczalne jest zrezygnowanie z pozostawiania powierzchni nieskoszonych. Przy użytkowaniu</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
						<p>jednokośnym dopuszczalny jest wypas po pokosie przy obsadzie do 1 DJP/ha (duża jednostka przeliczeniowa/hektar, w terminie do 15 października.</p> <p>3) przy użytkowaniu pastwiskowym zaleca się aby:</p> <p>a) prowadzić wypas przy obsadzie zwierząt od 0,5-1,0 DJP/ha, w terminie od 1 maja do 15 października (dopuszczalne jest wypasanie przez cały rok koników polskich i koni huculskich przy obsadzie 1 DJP/ha),</p> <p>b) corocznie wykaszać niedojady (raz w roku) w terminie od 15 maja do 31 października,</p> <p>c) zbierać i usuwać skoszoną biomasę lub układać w przyzmy (w tym przyzmy balotowe, stogi lub brogi) poza zasięgiem siedliska w terminie do 2 tygodni po kokosie.</p> <p>W ramach monitoringu stanu siedliska oraz realizacji celów ochronnych RDLP w Warszawie i RDLP w Lublinie odpowiedzialni są za kontrolę realizacji zadań (wizja w terenie). Sprawdzenie zgodności sposobu gospodarowania i użytkowania terenu z wymaganiami i zaleceniami, określonymi jako działania obligatoryjne i fakultatywne. Zadanie należy rozpocząć w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, a następnie kontynuować</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
						co 3 lata.

* - lokalizacja jak w kolumnie 3

2.11.4. Przełom Wisły w Małopolsce– PLH 060045

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 oraz SDF.

Status prawny

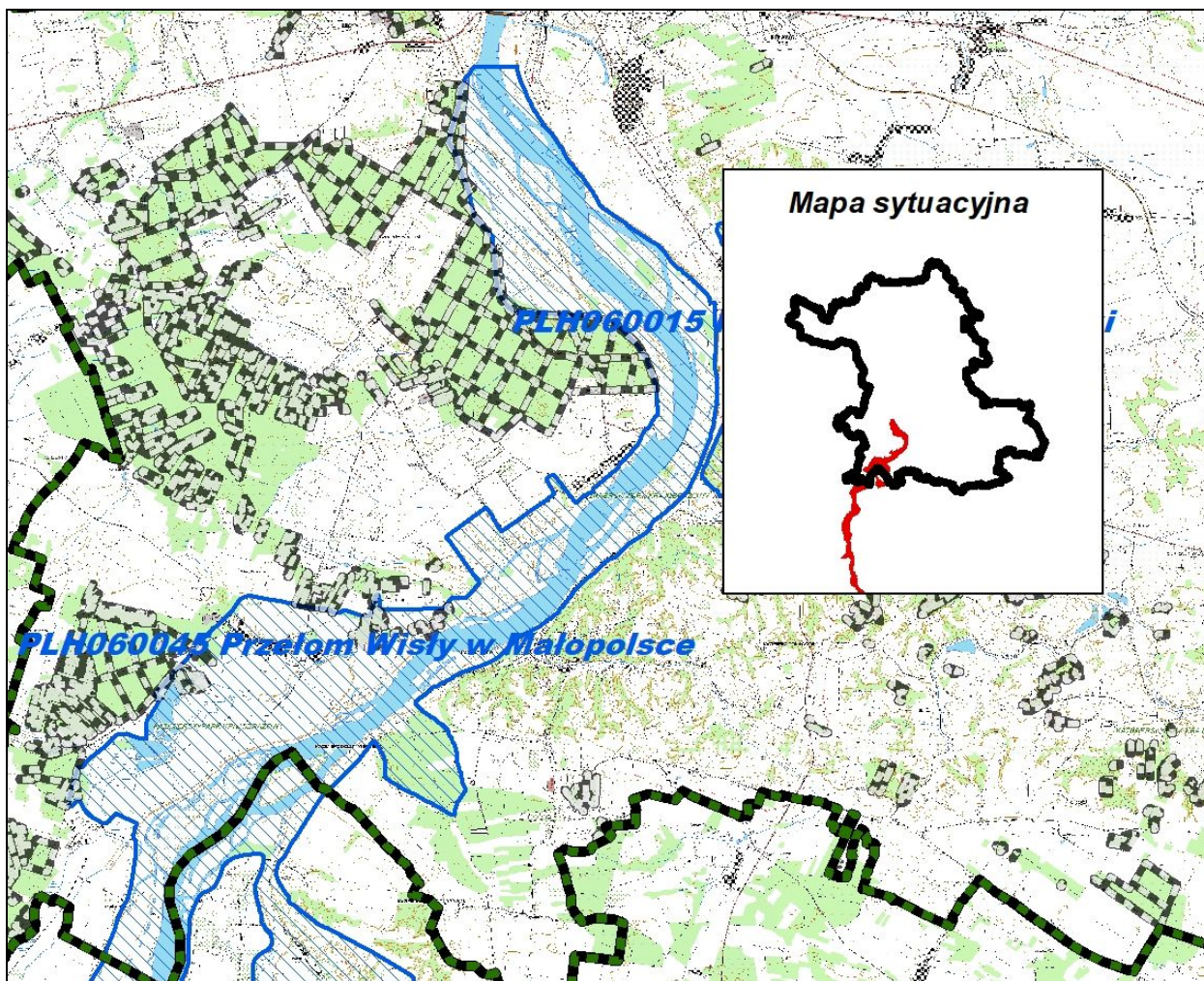
Obszar zatwierdzony jako OZW przez Komisję Europejską w marcu 2009 roku.

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 15116,40 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 9299,60 ha (61,52 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy – 3344,08 ha (22,12 % pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze:
 - bez współwłasności: 34,63 ha (0,23% pow. obszaru), w tym pow. leśna 29,87ha, nieleśna 4,76ha
 - ze współwłasnościami: 38,06 ha.

Położenie

W zasięgu obszaru znajdują się grunty Nadleśnictwa Puławy, obrębu Puławy: 183a; 184a,h,i,~d; 185a,c,d,f,t,w, ~a, ~b, ~g, ~i; 205a,h, ~a, ~b; 207c; 211g; 212a,c,j, ~b; 213i; 215d; 242g-j, ~b; 245b,h,j; 275An-dx,gx; 281A, 281B oraz grunty we współwłasności: oddz.303ix-sx,wx; 305fy,gy.



Ryc. 10 Położenie obszaru PLH060045 Przełom Wisły w Małopolsce na tle Nadleśnictwa Puławy.

Opis ogólny (wg SDF)

Obszar obejmuje przełomowy odcinek doliny Wisły, od ujścia Sanny powyżej Annopola do miasta Puławy. Wiśle towarzyszą liczne starorzecza, łachy i zastoiska, piaszczyste wyspy, namuliska, rozległe płaty zarośli wierzbowych oraz – lokalnie – płaty łągów nadrzecznych. Część koryta rzeki jest obwałowana, a obszar międzywala zajęty jest przez ekstensywnie użytkowane łąki i zarośla wierzbowe. W górnym biegu rzeki, na stromych, wapiennych i lessowych skarpach wznoszących się nad doliną (osiągających miejscami nawet do 90 m wysokości względnej) występują cenne płaty muraw kserotermicznych. Do Wisły uchodzą liczne mniejsze ciek wodne i w tych rejonach spotyka się interesujące siedliska ekotonowe.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF) Dolina Wisły jest jedną z niewielu w Europie dużych rzek, zachowanych w stanie względnie naturalnym. Dolina na tym odcinku ma charakter przełomu i posiada unikalne walory krajobrazowe. Stwierdzono tu 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (24% powierzchni) oraz 21 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy. Obszar obejmuje fragment ostoi ptaków wodno - błotnych o randze europejskiej (IBA E 63), ważnej zarówno dla gatunków łągowych jak i migrujących. W "Paneuropejskiej strategii ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej" Dolina Wisły została zaliczona

do 10 systemów rzek Europy, którym nadano priorytet ochrony naturalnych walorów. Uważana jest za korytarz ekologiczny rangi europejskiej.

Tabela 27. Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony.

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	A	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	A	A	A
6120*	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Coelerion glaucae</i>)	A	B	B
6210*	Murawy kserotermiczne(<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	B	C	C
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	B	B	C
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	B	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A	A	A
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	C	C
91I0*	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	B	B	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae</i>)	A	C	C

*- siedliska priorytetowe

Tabela 28. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Przełom Wisły w Małopolsce (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy)

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni leśna/nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	NIE	1,81	LMśw	Ls
2	6120* ¹⁾	Murawy kserotermiczne		TAK	0,69		LZ
3	6510 ¹⁾	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie		NIE	0,18		Ps
	Razem				2,68		

1) – wg PZO

Na terenie obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie trzech typów siedlisk przyrodniczych:

- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170,
- murawy kserotermiczne 6210*,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510.

Tabela 29. Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony.

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Rośliny						
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Obuwik pospolity	C	B	C	C
1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	Leniec bezpodkwiatkowy	B	B	B	A
1617	<i>Angelica palustris</i>	Starodub łąkowy	C	A	C	C
Bezkręgowce						
4030	<i>Colias myrmidone</i>	Szlaczkoń szafraniec	C	B	C	C
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Trzepla zielona	C	B	C	C
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa	C	B	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	C	B	C	C
Ryby						
1130	<i>Aspius Aspius</i>	Boleń	B	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Różanka	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	C	B	C	B
1149	<i>Colitis taenia</i>	Koza pospolita	C	B	C	B
Płazy						
1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	C	B	C	C
Ssaki						
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	C	B	C	B

*- gatunki priorytetowe

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy nie stwierdzono występowania gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem dyrektora RDOŚ w Lublinie z dn. 31 marca 2015 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 1620). W planie tym wyznaczono działania ochronne na gruntach nadleśnictwa.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 30. Zadania ochronne określone w PZO dla OZW Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy).

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
1	9170	<p>Według PUL Obr. Puławy – 211g; 212a,j; 213i/1,81 ha.</p> <p>Wg prac fitosocjologicznych przeprowadzonych przez wykonawcę PUL w lokalizacji wskazanej przez PZO (oddz.205a; 212c)siedlisko przyrodnicze nie występuje. Konieczna weryfikacja PZO.</p>	<p>Istniejące Eksploatacja drzewostanu na gruntach prywatnych, intensywność niska, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym Pozbywanie się odpadów plastikowych, szklanych i metalowych, intensywność niska, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p>	<p>– Utrzymanie dotychczasowej formy użytkowania siedliska przyrodniczego – Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców</p>		<p>Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie Monitoring stanu ochrony zgodnie z Państwowym Monitoringiem Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska; rozpoczęcie w ciągu 3 lat od początku obowiązywania planu (co 4 lata).</p>
2	6210*	<p>Obr. Puławy – 275At,w (część) powierzchnia 0,69 ha.</p> <p>Wg prac fitosocjologicznych przeprowadzonych przez wykonawcę PUL we wskazanej lokalizacji siedlisko przyrodnicze nie występuje. Konieczna weryfikacja PZO.</p>	<p>Istniejące Proces naturalny polegający na rozwoju drzew i krzewów w nieużytkowanych (niewypasanych) murawach, intensywność wysoka, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p> <p>Zmiana w gospodarowaniu, w postaci zarzucenia wypasu owiec lub kóz</p> <p>Nadmierny ruch pieszy w miejscach atrakcyjnych turystycznie (rekreacyjnie), intensywność umiarkowana, oddziaływanie o charakterze</p>	<p>- Przywrócenie ekstensywnego użytkowania siedliska - Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców</p>		<p>Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie Wycinanie krzewów i podrostu drzew- pozostawianie do 20% powierzchni danego płatu w miesiącach wrzesień-listopad usunięcie biomasy poza obręb płatu siedliska (działanie fakultatywne); rozpoczęcie w ciągu 3 lat od początku obowiązywania PZO dwukrotnie-piesznie usunięcie oraz koszenie inicjalne. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe rozpoczęcie w ciągu 3 lat od początku obowiązywania PZO.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielanie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			wewnętrznym			<p>Podmiot odpowiedzialny: Zarządca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 , na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości a w odniesieniu do ggruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa lub na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p> <p>Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW ukierunkowanego na ochronę siedliska muraw kserotermicznych; rozpoczęcie w ciągu 3 lat od początku obowiązywania PZO (corocznie).</p>
3	6510	Obr. Puławy – 281Ap,r	Istniejące Ekspansja nawłoci późnej na	– Utrzymanie łąk w ekstensywnym		Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
		<p>281Ad,g,h,l,s,t,y,ax(część) 281Bf,h,i (część)\ powierzchnia 0,18 ha. Wg prac fitosocjologicznych przeprowadzonych przez wykonawcę PUL we wskazanej lokalizacji siedlisko przyrodnicze nie występuje. Konieczna weryfikacja PZO.</p>	<p>niekoszonych łąkach, intensywność umiarkowana, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p> <p>Zaniechanie użytkowania kośnego, które prowadzi do rozwoju gatunków ziółoroślowych oraz drzew i krzewów, intensywność wysoka, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p> <p>Procesy naturalne, rozwój wysokich bylin i krzewów w nieużytkowanych płatach łąk, intensywność wysoka, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p> <p>Zalewanie łąk na skutek przetamowań wykonanych przez bobry, długotrwałe podtopienie skutkuje rozwojem turzyc i mozgi trzcinowej, zagrożenie wewnętrzne, intensywność niska</p> <p>Potencjalne Nawożenie, jako zagrożenie potencjalne, polegające na intensyfikacji gospodarki łąkarskiej, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p> <p>Zalesianie terenów otwartych, jako</p>	<p>użytkowaniu kośnym - Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.</p>		<p>Środowiska w Lublinie Monitoring realizacji działań ochronnych poprzez kontrolę terenową w ciągu 3 lat od początku pbowiazywania PZO i kontynuacja co 3 lata.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
			<p>zagrożenie potencjalne, przekształcanie użytków zielonych w tereny leśne, oddziaływanie wewnętrzne</p> <p>Intensywne koszenie, jako zagrożenie potencjalne polegające na intensyfikacji gospodarki łąkarskiej, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym</p> <p>Produkcja biopaliwa, jako zagrożenie potencjalne - zamiana łąk na wieloletnie uprawy roślin energetycznych, zagrożenie potencjalne.</p>			

* - lokalizacja jak w kolumnie 3

2.11.5. Dolny Wieprz– PLH 060051

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie SDF obszaru.

Status prawny

Obszar zatwierdzony jako OZW przez Komisję Europejską w marcu 2009 roku.

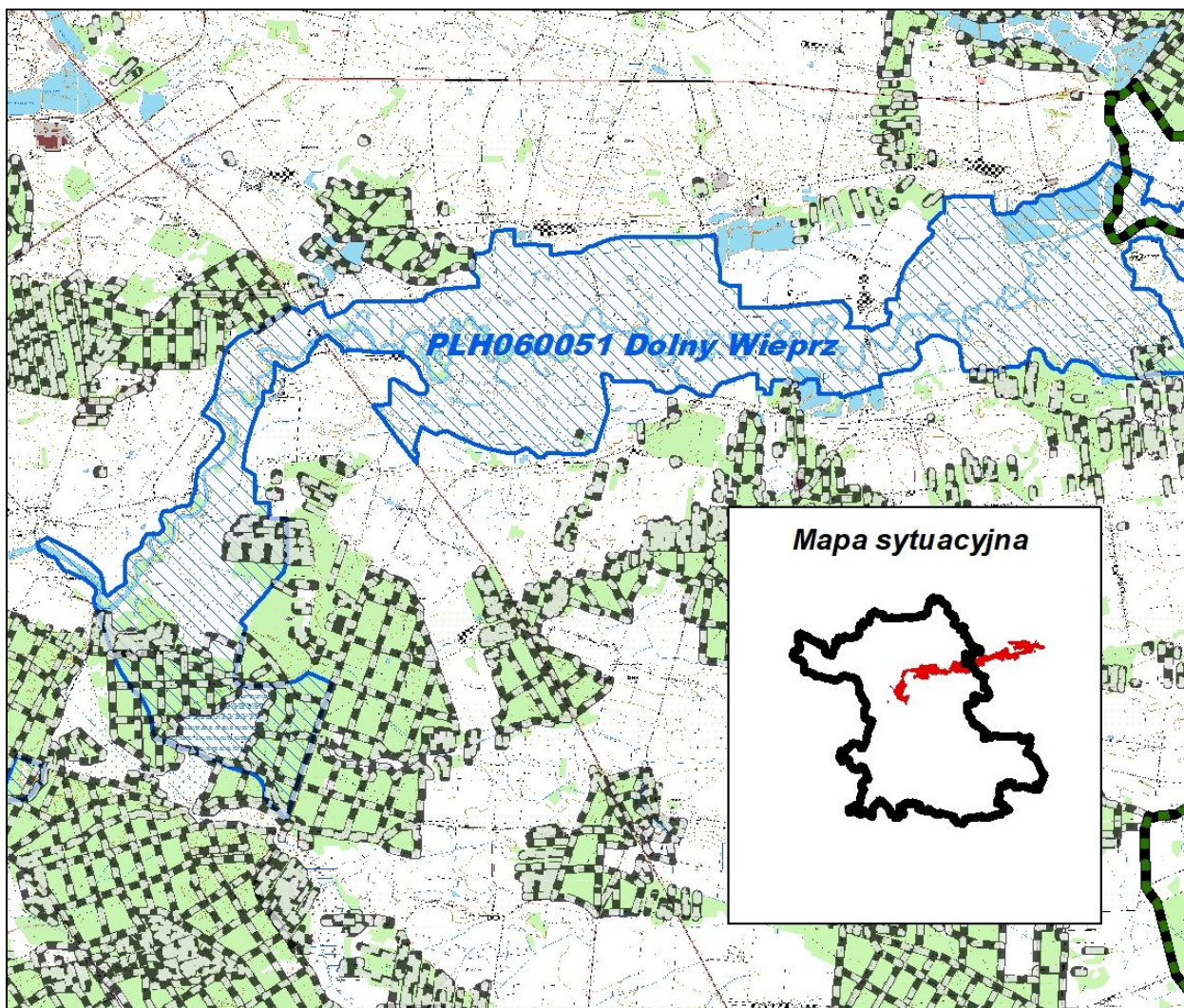
Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 8182,30 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 8182,30 ha (100% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy– 4451,71 ha (54,41% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze:
 - bez współwłasności: 513,53 ha – 5,87% pow.obszaru (w tym pow.leśna 359,79 ha, nieleśna 153,74 ha)
 - ze współwłasnościami: 532,29ha.

Położenie

W zasięgu obszaru znajdują się następujące oddziały i wydzielenia Nadleśnictwa Puławy:

- obrębu Puławy: 24b,d,h,i,j, ~d; 25a-j,r,s, ~a, ~b; 44b, ~a oraz grunty we współwłasności: oddz.319a-m,bx-ix; 320a-sx,wx,yx,ay,by,dy-hy,my-ry; 321; 322
- obrębu Żyrzyn: 5a-f,i, ~a - ~c; 46a,b,d-i, ~b, ~c; 47-49; 50b,c, ~a, ~b; 53-54; 55b,c; 56-58; 59a,b, ~a - ~f; 60a, ~a - ~c; 65-66; 67a,b, ~a - ~c; 68a, ~a - ~c, ~h; 74a-h, ~a, ~f; 75a-d, ~a, ~b, ~d, ~f; 76a,c, ~a, ~c, ~f oraz grunty we współwłasności: oddz.304c-jy, 304A.



Ryc. 11 Położenie obszaru PLH060055 Dolny Wieprz na tle Nadleśnictwa Puławy.

Opis ogólny (wg SDF)

Rozległa, płaska dolina rzeczna z bogatym mikroreliefem (piaszczyste wzniesienie i muliste obniżenia). Koryto rzeki zachowało naturalny, silnie meandrujący charakter. Towarzyszą mu liczne starorzecza i zastoiska. Do doliny głównej uchodzi kilka małych dolin rzecznych (m.in. Mininy i świnki). W dolinie Wieprza położonych jest kilka kompleksów stawów. W dnie doliny dominują rozległe, ekstensywnie użytkowane łąki o zmiennym uwilgotnieniu. Lokalnie występują płaty łągów i zakrzaczeń wierzbowych oraz płaty muraw napiaskowych.

W południowo-zachodniej części ostoi znajduje się kompleks leśny (bory świeże, olsy) z zespołem wydm i położonym między nimi, wybitnie cennym przyrodniczo, zbiornikiem wodnym - Jezioro Piskory, do którego reintrodukowano marsylię czterolistną.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Naturalna dolina Wieprza, z licznymi meandrami i starorzeczami; najlepszy przykład "półnaturalnego krajobrazu dużej doliny rzecznej" w tej części Polski. Dolina pełniąc funkcję korytarza ekologicznego o randze krajowej.

Jest ważną ostoją siedlisk podmokłych i okresowo zalewanych łąk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono występowanie 7 rodzajów siedlisk przyrodniczych z tego załącznika, zajmujących łącznie 37% obszaru. W ostoi znajduje się jedyne istniejące w Polsce, stanowisko zastępcze marsylii czterolistnej *Marsilea quadrifolia*. Roślina została tu wprowadzona w latach 1995-2000. Ponadto występuje tu 7 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy. Jest to też ważna ostoja ptaków wodno - błotnych. Rozległy, otwarty teren ma bardzo duże walory krajobrazowe.

Tabela 31. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony.

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	A	B	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	A	A	C
6120*	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Coelerion glaucae</i>)	A	B	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	A	A	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	C	C	C
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetumglutinoso-incanae</i> ,)	A	B	B

*- siedliska priorytetowe

Poniżej zestawiono typy siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszaru (po weryfikacji inwentaryzacji LP 2006/2007).

Tabela 32. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Dolny Wieprz (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy – przedmioty ochrony)

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni leśna/nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	<i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	NIE	121,82	-	Bg
2	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe olsy źródliskowe	<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetumglutinoso-incanae</i> ,	TAK	3,25	Ol	Ls
	Razem				125,07		

Na terenie obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie siedliska przyrodniczego – starorzeczy i eutroficznych zbiorników wodnych (3150). i siedlisko łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0*).

Tabela 33. Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony.

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Rośliny						
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Marsylia czterolistna	C	A	C	C
Ryby						
1130	<i>Aspius Aspius</i>	Boleń	B	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	C	B	C	B
Płazy						
1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	C	B	C	C
Ssaki						
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	C	B	C	B

*- gatunki priorytetowe

Tabela 34. Wykaz przedmiotów ochrony OZW Dolny Wieprz stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.

Lp	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Opis siedliska
1	2	3	4	5	6
1	1428*	Marsylia czterolistna	<i>Marsilea quadrifolia</i>	2 ¹⁾	Pokopalniane zbiorniki wodne ulegające sukcesji
2	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	2	Zbiorniki wodne

*- gatunki priorytetowe

¹⁾- gatunek introdukowany w latach 90-tych XX w., od 2014 r stwierdzano postępujący zanik populacji

Obszar nie posiada planu zadań ochronnych.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

2.11.6. Puławy– PLH 060055

Dane dotyczące obszaru opracowano na podstawie SDF obszaru.

Status prawny

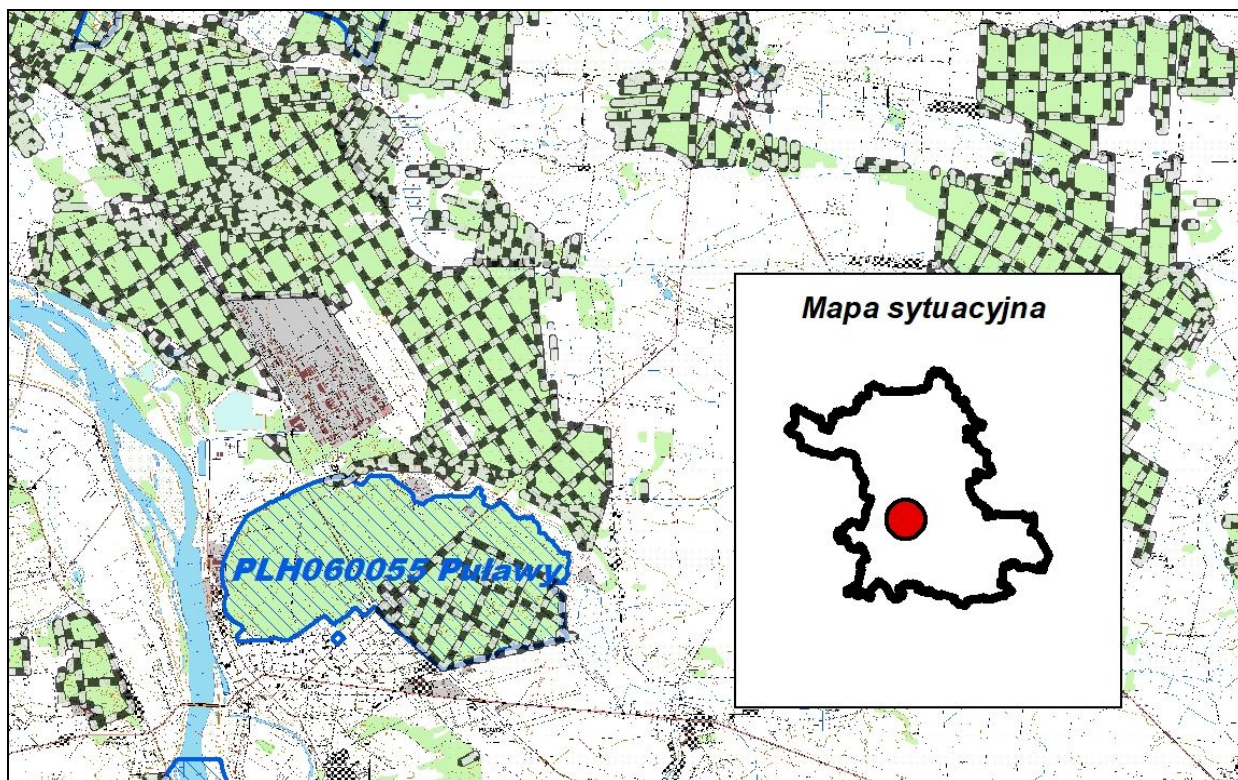
Obszar zatwierdzony jako OZW przez Komisję Europejską w marcu 2009 roku..

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 1156,97 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 1156,97 ha (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy – 1156,97 ha (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze: 370,47 ha (leśna: 362,50 ha), (31,33 % pow. obszaru), w tym 0,32 ha gruntów we współwłasności.

Położenie

W zasięgu obszaru znajdują się następujące oddziały i wydzielania Nadleśnictwa Puławy, obrębu Puławy: 135t-ax; 147-161.



Ryc. 12 Położenie obszaru PLH060055 Puławy na tle Nadleśnictwa Puławy.

Opis obszaru (wg SDF)

Kolonia nocków dużych zajmuje strych budynku, w którym znajduje się Dom Dziecka. Obszar obejmuje również żerowisko nietoperzy.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obiekt uzyskał 17 punktów, co daje podstawy do włączenia go do sieci Natura 2000.

Na terenie obszaru znajduje się kolonia rozrodcza gatunku nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Największa kolonia nocka w woj. lubelskim.

Tabela 35. Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony (wg SDF) i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	Ssaki					
1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	C	B	B	B

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo w granicach obszaru nie stwierdzono występowania gatunków, będących przedmiotami ochrony.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem dyrektora RDOŚ w Lublinie z dn. 8 maja 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 1878). W planie tym

wyznaczono działania ochronne dla Nadleśnictwa Puławy zapisując, że należy prowadzić gospodarkę leśną zgodnie z zatwierdzonym planem urządzenia lasu.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 36. Zadania ochronne określone w PZO dla OZW Puławy PLH060055 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Puławy).

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja) (obręb, oddz, wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne)* i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
1	1324 Nocek duży	Potencjalne miejsca żerowania: Obręb Puławy: 135t-ax; 147-161 Powierzchnia gruntów nadleśnictwa 370,70 ha	Istniejące- brak Potencjalne: - brak opisanych zagrożeń dotyczących Nadleśnictwa Puławy	-Utrzymanie populacji nocka dużego w ilości większej niż 150 sztuk. -Całkowite zabezpieczenie kolonii przed niepożądanym działaniem ludzi. -Zachowanie potencjalnych żerowisk nocka dużego. -Kompleksowe i całościowe rozpoznanie stanu kolonii przedmiotowego gatunku, w toku prawidłowej inwentaryzacji kolonii oraz miejsc żerowania.	Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Puławy Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zatwierdzonym Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy	Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie Wycinka czeremchy amerykańskiej (późnej). Koszenie łąk śródleśnych. Identyfikacja żerowisk nocka dużego.

* - lokalizacja jak w kolumnie 3

Obszary położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy

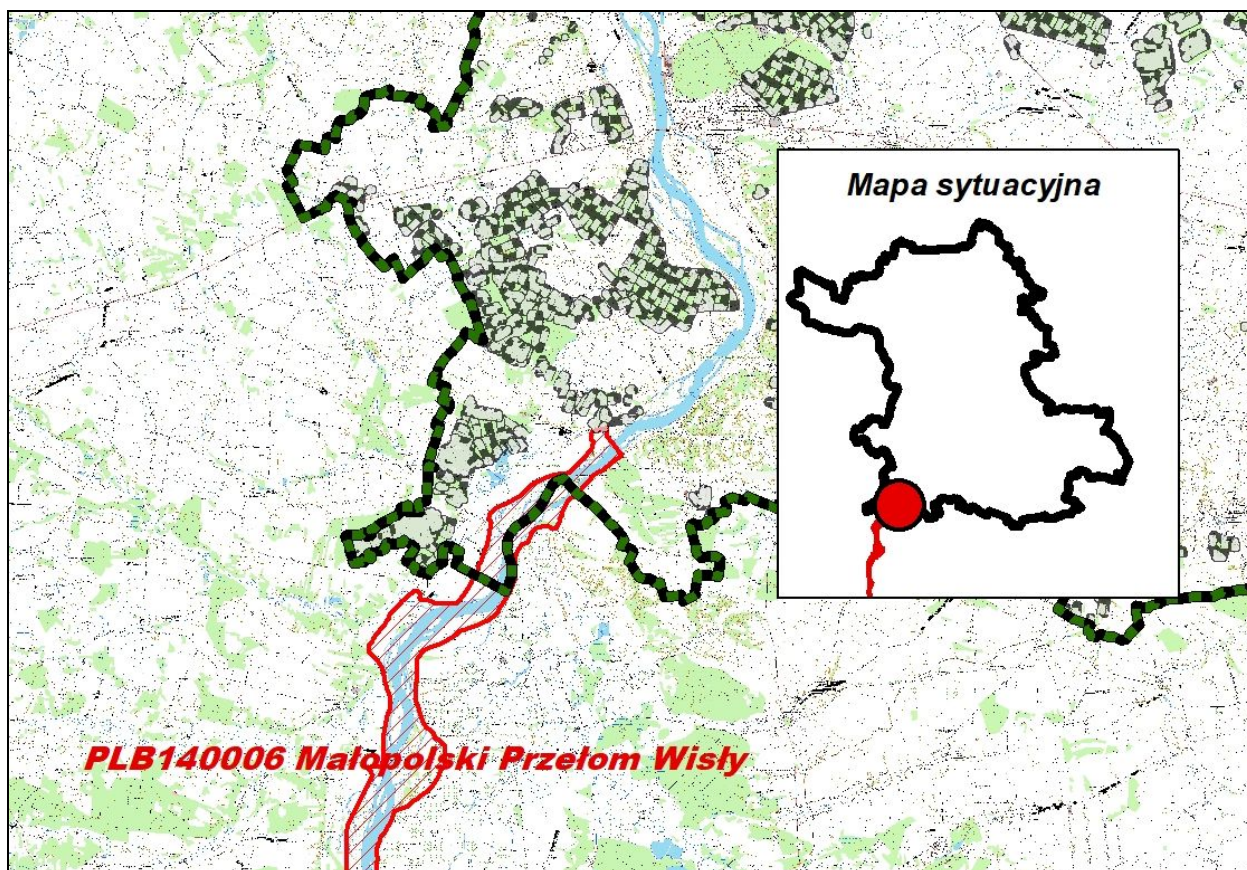
2.11.7. Małopolski Przełom Wisły– PLB 140006

Status prawny

Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r., Dz.U. nr 229, poz. 2313 z późn. zm.(ostatnia aktualizacja Rozp. M.Ś. z dn. 12.01.2011 r., Dz.U. Nr 25, poz.133).

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – 6972,80 ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – 3181,69 ha (45,63 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy – 549,34 ha (7,88% pow. obszaru).



Ryc. 13 Położenie obszaru PLB140006 Małopolski Przełom Wisły w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy.

Opis ogólny (wg SDF)

Obszar obejmuje odcinek doliny Wisły między Józefowem a Kazimierzem. Charakterystyczne dla niego są wysokie brzegi, meandry i liczne wyspy. Wyspy te mają różny charakter: od niskich, piaszczystych, nagich wysepek po wyżej wyniesione, porośnięte roślinnością i np. wykorzystywane jako pastwiska. Brzegi rzeki i tarasa zalewowa są pokryte zaroślami wiklinowymi i lasami wierzbowo-topolowymi, łąkami kośnymi i pastwiskami.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 63. Występuje, co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważna ostoja rybitw – białoczelnej i rzecznej; jedno z nielicznych w kraju stanowisk lęgowych ostrygojada. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł biało brzuchy (PCK), mewa czarnogłowa, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa rzeczna, szablodziób, batalion (PCK), krwawodziób, mewa pospolita, ostrygojad (PCK) i rycyk; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje płaskonos, nurogęś i zimorodek. Ważna ostoja dla ptaków wodno-błotnych.

Tabela 37. Przedmioty ochrony obszaru (wg SDF)

Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU
	łacińska	polska	Ogólnie
A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	C
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostrygojad	B
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Szablodziób	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	C
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sieweczka obrożna	C
A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	C
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Mewa czarnogłowa	A
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Mewa śmieszka	B
A182	<i>Larus canus</i>	Mewa siwa	C
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszyi	C

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem dyrektora RDOŚ w Lublinie z dn. 31 marca 2015 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 1621). W planie tym nie wyznaczono żadnych działań ochronnych dla Nadleśnictwa Puławy.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

2.12. Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Puławy znajduje się 1 pomnik przyrody, jest to martwy dąb.

Zestawienie pomników przyrody opracowano na podstawie danych Nadleśnictwa Puławy i wykazu pomników przyrody ustanowionych na terenie województwa lubelskiego prowadzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Lublinie wg stanu na 01.01.2016 r.

Zestawienie pomników przyrody położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo przedstawiono w tabeli poniżej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 38. Wykaz istniejących pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Puławy (wg wzoru 5a).

Lp.	Nr z wykazu rejestru woj.	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. Poz.	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
				oddział poddz.	Gmina leśnictwo	Rodzaj	Wiek	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Stan zdrowotny	Zagrożenia	Pow. W [ha]	Projektowane	Wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1225	Zarządzenie Wojewody Lubelskiego Nr 42 z dn. 22.10.1987 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Lub. Z 1987 r. Nr 12, poz. 211, zm. Z 1990 r. Nr 15, poz. 200	23c	Ułęż Sobieszyn	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	b.d.	575	b.d.	5	Rozkład drewna (drzewo całkowicie martwe)				W cz. N, na zakręcie drogi.

2.13. Użytki ekologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa Puławy wg stanu na 01.01.2018 r. ustanowionych jest 26 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 146,22 ha. Obiekty te ustanowione zostały dwoma rozporządzeniami Wojewody Lubelskiego: z 20 lutego 2004r. (Dz.Urz.Woj.Lub. z 2004r, Nr 47, poz. 945) – oraz nr 155 z 16 lipca 2002 r. (Dz.Urz.Woj.Lub. Nr 80, poz. 1712, zm. z 2004r., Nr 44, poz.893). Użytkami ekologicznymi są bagna, starorzecza, torfowiska, zbiorowiska zaroślowe i szuwarowe.

Tabela 39. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Puławy (wg wzoru 7a).

Lp	Nr. Zarządzenia, data	Dz. Urz. Woj. Poz.	Polożenie		Pow. [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ		Uwagi (nazwa)
			oddz. Poddz	gmina leśnictwo			projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Rozporządzenie Wojewody Lubelskiego z 20 lutego 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Nr 47, poz. 945	189a	Dęblin, Stawy	6,88	E-N			
2			122i	Kurów, Kozi Bór	1,68	E-N			
			132c		1,42				
3			151h	Dęblin, Kozi Bór	0,43	E-N			
			152g	Dęblin, Wola Osińska	3,41				
			164b		1,2				
4			24i	Puławy, Gołęb	2,07	E-N			
			25c		8,33				
5			46i	Żyrzyn, Zagórki	15,45	E-Ł			
6			65h	Żyrzyn, Zagórki	5,66	E-Ł			
7	45k	Żyrzyn, Zagórki	1,80	E-Ł					
8	Rozp. Nr 155 Wojewody Lubelskiego z 16 lipca 2002 r.	Nr 80, poz. 1712, zm. z 2004 r. nr 44, poz. 893	213f	Garbów, Kozi Bór	3,54	E-WS			
			213h		0,20				
			213i		0,24				
			213j		22,72				
			214b		18,74				
9			145d	Końskowola, Wronów	0,04	E-PS			
			145f		0,42				
			145h		0,40				
			146d		0,27				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp	Nr. Zarządzenia, data	Dz. Urz. Woj. Poz.	Położenie		Pow. [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ		Uwagi (nazwa)
			oddz. Poddz	gmina leśnictwo			projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10			141g	Końskowola, Wronów	0,23	E-PS			
11			162b 162c	Końskowola, Wronów	0,21 0,68	E-PS			
12			18g 23a	Ułęż, Sobieszyn	2,46 4,09	E-LS			
13			247k	Puławy, Skoki	0,68	E-Ł			
14			102f	Puławy, Skoki	0,12	E-Ł			
15			94c 102a	Puławy, Skoki	0,12 0,03	E-Ł			
16			21a	Puławy, Gołęb	0,32	E-Ł			
17			58c	Ułęż, Sobieszyn	1,02	E-Ł			
18			51c 51d 57c	Ułęż, Sobieszyn	0,98 3,99 3,39	E-LS			
19			47d	Ułęż, Sobieszyn	0,66	E-LS			
20			58j	Ułęż, Sobieszyn	1,97	E-Ł			
21			47g 57c	Ułęż, Sobieszyn	4,75 13,23	E-LS			
22			106k 111a	Żyrzyn, Wola Osińska	2,75 0,76	E-WS			
23			106m 110b	Żyrzyn, Wola Osińska	0,10 2,17	E-WS			
24			106c	Żyrzyn, Wola Osińska	4,11	E-WS			
25			52c	Żyrzyn, Zagórki	1,00	E-N			
26			45c	Żyrzyn, Zagórki	1,50	E-Ł			
Razem Nadleśnictwo Puławy (ha)					146,22				

2.14. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt

Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji i statusu ochronnego zamieszczone są w POP w rozdziale 3.9. „Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów” (tab. 33, 34).

Tabela 40. Zestawienie zbiorcze gatunków chronionych i rzadkich występujących na terenie Nadleśnictwa Puławy.

Grupy systematyczne	Gatunki objęte ochroną ścisłą	Gatunki objęte ochroną częściową	Razem	w tym gatunki wymienione w	
				załącznikach Dyrektyw UE	Czerwonych Księgach
1	2	3	5	6	7
Grzyby	1	3	4	-	-
Mszaki	-	5	5	-	-
Rośliny naczyniowe	9	25	34	1	3
Owady	3	-	3	3	3
Ryby	-	-	-	-	-
Płazy	5	5	10	1	-
Pancerzowce	-	-	-	-	-
Gady	-	5	5	-	-
Ptaki	60	1	61	5	2
Ssaki	10	13	23	2	1
Razem	88	57	145	12	9

Grzyby zlichenizowane (porosty) objęte ochroną ścisłą: Karlinka brodawkowata *Pycnothelia papillaria*.

Grzyby zlichenizowane (porosty) objęte ochroną częściową: chrobotki *Cladonia sp.*, brodaczka kępkowa *Usnea hirta*, płucnica islandzka *Cetraria islandica*.

Mszaki objęte ochroną częściową: torfowce *Sphagnum sp.*, płonnik *Polytrichum sp.*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*.

Rośliny naczyniowe Na gruntach nadleśnictwa stwierdzono 9 gatunków objętych ochroną ścisłą, 25 gatunków objętych ochroną częściową.

Gatunki objęte ochroną ścisłą: lilia złotogłów *Lilium martagon*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, marsylia czterolistna¹ *Marsilea quadrifolia*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, pływacz średni *Utricularia intermedia*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*.

Gatunki objęte ochroną częściową: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphilla umbellata*, wroniec

¹ W trakcie prac urzędzeniowych nie potwierdzono występowania

widlasty *Huperzia selago*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybienie północne *Nymphaea candida*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*.

Zwierzęta. Na gruntach nadleśnictwa stwierdzono 71 gatunków objętych ochroną ścisłą, 24 objęte ochroną częściową.

Płazy – ochrona ścisła: kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebienista *Triturus cristatus*, ropucha zielona *Bufo viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*.

Płazy – ochrona częściowa: traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba śmieszka *Rana ridibunda*, żaba trawna *Rana temporaria*.

Gady – ochrona częściowa: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Ptaki – ochrona ścisła: bocian czarny *Ciconia nigra*, krogulec *Accipiter nisus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, kobuz *Falco subbuteo*, żuraw *Grus grus*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, uszatka *Asio otus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł duży *Dendrocopus major*, dzięcioł średni *Dendrocopus medius*, dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopus leucotos*, dzięciołek *Dendrocopus minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, lerka *Lullula arborea*, lelek *Caprimulgus europaeus*, gąsiorek *Lanius collurio*, myszołów *Buteo buteo*, jastrząb *Accipiter gentilis*, pustułka *Falco tinnunculus*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, turkawka *Streptopelia turtur*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, dudek *Upupa epops*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, cierniówka *Sylvia communis*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, zaganiacz *Hippolais icterina*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, piegża *Sylvia curruca*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, trznadel *Emberiza citrinella*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *Poecile montanus*, sosnowka *Periparus ater*, czubatka *Lophophanes cristatus*, bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, kowalik *Sitta*

europaea, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, wilga *Oriolus oriolus*, sójka *Garrulus glandarius*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, żuraw *Grus grus*.

Ptaki – ochrona częściowa: kruk *Corvus corax*.

Ssaki – ochrona ścisła: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, wilk *Canis lupus*.

Ssaki – ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, kret europejski *Talpa europaea*, badylarka *Micromys minutus*, mysz zaroślowa *Apodemus microps*, karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, jeż wschodni *Erinaceus romanicus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, łasica *Mustela nivalis*.

2.15. Grunty przeznaczone do zalesienia

W projekcie planu urządzenia lasu nie przeznaczono gruntów do zalesienia.

2.16. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL

Prowadzenie gospodarki leśnej w Lasach Państwowych opiera się o przygotowane indywidualnie dla każdego nadleśnictwa planu urządzenia lasu. Konsekwencje braku realizacji planu urządzenia lasu należy rozpatrywać w różnych aspektach: prawnym, przyrodniczym, ekonomicznym, informacyjnym (źródło informacji). Brak realizacji planu w jednym z aspektów ma jednocześnie swoje konsekwencje w innym aspekcie.

Ustawa o lasach z 28 września 1991 r. nakłada obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu raz na okres 10 lat dla każdego nadleśnictwa (art. 7) oraz jego realizacji (art. 18 pkt. 4.3a). Nie można zaniechać sporządzania i realizacji planu urządzenia lasu.

Planowanie urządzeniowe oraz jego realizacja jest ważnym elementem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak planu urządzenia lasu przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwego zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Dyrektywa Siedliskowa na obszarach Natura 2000 zobowiązuje Państwa Członkowskie do:

- tworzenia koniecznych środków ochronnych obejmujących, jeśli zaistnieje taka potrzeba, odpowiednich planów zagospodarowania opracowanych specjalnie dla tych terenów bądź zintegrowanych z innymi planami rozwoju oraz odpowiednich środków ustawowych,

administracyjnych lub umownych, odpowiadających ekologicznym wymaganiom typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w załączniku I lub gatunków, wymienionych w załączniku II, żyjących na tych terenach (art. 6.1),

- podejmowania odpowiednich działań w celu uniknięcia na specjalnych obszarach ochrony pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, jak również w celu uniknięcia niepokojenia gatunków, dla których zostały wyznaczone takie obszary, o ile to niepokojenie może mieć znaczenie w stosunku do celów niniejszej dyrektywy (art.6.2).

Brak tych działań będzie miało wpływ na stan lasów, jako całość, a tym samym na stan środowiska.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *Planu* trzeba wspomnieć o konieczności wykorzystania w jak największym stopniu, w procesach gospodarczych, surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w Lasach Państwowych, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka oparta o plany urządzenia lasu, sprzyja racjonalnemu korzystaniu z tych zasobów i ich powiększaniu w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie.

Prawo energetyczne (Dz.U.2006, Nr 89, poz 625) ze zmianami oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki (Dz. U. 2010, Nr 34, poz. 182), regulują cały sektor energetyczny, zawierają również przepisy mające zastosowanie do odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z nowymi celami UE określonymi w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23.04.2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r. Polska powinna osiągnąć 15% udziału energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii.

Ograniczenie pozyskania drewna może spowodować wzrost popytu na inne surowce: tworzywa sztuczne, metale w meblarstwie czy węgiel w kotłowniach. Zwiększenie wykorzystania wyrobów z tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją. Wiele tworzyw sztucznych nie ulega biodegradacji i nie nadaje się do recyklingu.

Brak realizacji *Planu* może w znacznym stopniu przyczynić się do pogorszenia stanu zdrowotnego lasu i obniżenia stabilności ekosystemów leśnych poprzez zaniechanie pielęgnowania faz rozwojowych drzewostanów i siedlisk (Poznański 2004). Przegęszczenie drzewostanów przyczynia się nie tylko do pogorszenia jakości surowca drzewnego i zwiększenia zagrożenia pożarowego, ale również ma duży wpływ na stan zdrowotny drzew. W drzewostanach takich jest dużo drzew osłabionych, które stają się siedliskiem szkodników owadzych i grzybów patogenicznych.

Miejsca powstałe po rębni zupełnej są dogodnym siedliskiem dla naziemnych roślinożerców i gryzoni, zwłaszcza myszy i norników. Odslonięta powierzchnia, a zwłaszcza zachwaszczona, gdzie rośliny runa stanowią dobrą osłonę i dodatkowe źródło pokarmu, może przyczynić się do lokalnego zwiększenia liczebności gryzoni i roślinożerców. Ze względu na dużą ilość pożywienia miejsca takie mogą być atrakcyjne dla drapieżników. Niektóre gatunki ptaków drapieżnych przesiadują w pobliżu zrębów wypatrując tam pożywienia.

Rębnie gniazdowe i stopniowe wprowadzają dodatkowy, cenny element różnicowania strukturalnego, poprzez niewielkie płyty z częściowo lub całkowicie zdjętą osłoną koron drzew. Jest to szczególnie korzystne dla owadów i dobre miejsca gniazdowania ptaków [Danuta Peplowska-Marczak (2009)]. Pojawiająca się roślinność porębowa to często rośliny obficie kwitnące, dostarczające nektaru i pyłku. Z tych zasobów korzystają nie tylko owady zapylające, ale również dorosłe formy owadów pasożytniczych. Ich larwy są w stanie skutecznie atakować i kontrolować owady roślinożerne, w tym groźne szkodniki lasu.

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji projektu planu jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie, czyli ochrona bierna, poprzez wyłączenie lasu z użytkowania i pielęgnowania oraz pozwolenie na naturalny przebieg procesów w nim zachodzących (stosowana głównie w rezerwatach). Ochrona bierna powinna dotyczyć ekosystemów trwałych i stabilnych, o właściwym stanie: właściwa struktura gatunkowa, struktura wiekowa (odpowiedni udział różnych klas wieku drzew), obecność drewna martwego w ilości niestwarzającej zagrożenia dla stabilności ekosystemu, brak gatunków obcych ekologicznie. Ochrona bierna służy przede wszystkim obserwacji procesów przyrodniczych – sukcesji. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Ochrona bierna nie jest korzystna w przypadku ochrony (zachowania) określonego stanu przyrody. W takiej sytuacji konieczne jest prowadzenie aktywnej ochrony lub zrównoważonej gospodarki leśnej, aby przeciwdziałać pogorszeniu stanu przedmiotu ochrony. Część siedlisk (większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, czasami wręcz w formie gospodarczego użytkowania.

Brak zabiegów sprzyja naturalnej sukcesji – w wielu miejscach niepożądaną, a wręcz szkodliwą – sukcesją drzew i krzewów na siedliskach nieleśnych (Zał. I DS).

W przypadku braku realizacji *Planu* mogą być negatywne również skutki ekonomiczne i społeczne.

Do skutków społecznych wynikających z braku realizacji *Planu* należy przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. Zaniechanie realizacji *Planu* wiązałoby się z koniecznością zwolnień

w Lasach Państwowych (LP) i pracujących na rzecz LP oraz w wielu firmach związanych z przetwórstwem drewna.

Utrata miejsc pracy, poza aspektem ekonomicznym, może mieć swoje konsekwencje w aspekcie przyrodniczym. Konsekwencją może być zwiększona antropopresja (zagrożenie pożarowe) i niekontrolowane, często rabunkowe ze szkodą dla przyrody, pozyskanie drewna i innych surowców (np. surowców zielarskich, runa, grzybów) w celach zarobkowych oraz kłusownictwo.

Ekonomiczne skutki, to głównie straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży. Pozyskanie drewna ujęte w planie cięć użytków rębnych i przedrębnych stanowi źródło dochodów. Brak pozyskania drewna i pozostawienie go w lesie ponad określony czas powoduje utratę lub zmniejszenie jego wartości materialnej.

2.17. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL

Do problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzania projektu planu oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak planu ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolny Wieprz oraz planu ochrony rezerwatów. Brak planów ochrony utrudnia zarówno planowanie jak i realizację planu urządzenia lasu. Optymalną sytuacją byłoby, aby plany ochrony lub plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, sporządzane były według tego samego stanu co PUL,
- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków i ich siedlisk oraz typów siedlisk przyrodniczych w postaci programów ochrony zatwierdzonych przez Ministra Środowiska.

Istotne problemy związane z ochroną środowiska przyrodniczego są w dużej mierze powodowane przez ludzi. Związane są głównie z liczną penetracją przez okoliczną ludność drzewostanów w okresie zbierania płodów runa leśnego oraz przebiegu przez lasy nadleśnictwa ważnych regionalnie szlaków komunikacyjnych. Główny problem to zaśmiecanie lasu.

Szkody od zwierzyny stanowią znaczący czynnik wpływający na jakość drzewostanów. W trakcie prac taksacyjnych szkody te zinwentaryzowano na pow. 505,60 ha. W ponad 90% szkody te mieszczą się w przedziale 11 - 50% uszkodzeń.

Szkody od patogenów grzybowych stwierdzono na pow. 11,62 ha. Uszkodzenia od patogenów grzybowych dotyczą uszkodzeń od osutki oraz drzewostanów na gruntach porolnych.

Uszkodzenia występujące na siedliskach wilgotnych związane są z okresowym podtapianiem drzewostanów. Są to podtopienia, które powstały w wyniku braku konserwacji urządzeń melioracyjnych położonych na gruntach innych własności oraz w wyniku budowy tam przez bobry. Szkody te stwierdzono na powierzchni 28,52 ha.

Szkody od owadów występują na pow. 53,43 ha. Szkody te dotyczą szkólek, upraw i młodników, jak również starszych drzewostanów. Uszkodzenia od owadów związane są z występowaniem w uprawach pędraków chrabąszczowatych oraz ryjkowców. W ostatnich latach wystąpiły żery od kornika ostrożębnego.

Szkody od klimatu (głównie od wiatrów i okiść) zaewidencjonowano na 9,71 ha. Aktualnie uszkodzenia te nie wpływają na stan zdrowotny i sanitarny lasu ale mogą sprzyjać rozwojowi szkodników wtórnych.

Inne uszkodzenia – drzewostany postrzelane głównie w leśnictwie Sadłowice i Skoki. Uszkodzenia te nie wpływają na stan zdrowotny i sanitarny lasu ale obniżają techniczną wartość drewna.

Występowanie posuszu sprzyja pojawianiu się szkodników wtórnych. W ramach profilaktyki przed zagrożeniem od szkodników wtórnych należy utrzymywać należyty stan sanitarny lasu, terminowo usuwać z lasu drewno niekorowane, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i innych metod ochronnych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

2.18. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL

Polityka ochrony środowiska Unii Europejskiej jest jedną z wielu polityk wspólnotowych. Zapisy w Dyrektywach odnoszą się nie tylko do stanu środowiska, ale także wpływają na wiele dziedzin życia. Podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską w 2002 r. jest VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór” oraz 7 Unijny Program. Programy te określają główne priorytety oraz zaplanowane działania w dziedzinie ochrony środowiska. Programy te stanowią podstawę dla polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej podczas całych dziesięcioleci. Głównym celem Programu VII jest określenie działań w zakresie środowiska naturalnego do roku 2020 „Dobrze żyć w granicach naszej planety”. Program ten określa strategiczne plany kształtowania polityki w zakresie środowiska z dziewięcioma priorytetowymi celami, które mają zostać osiągnięte do 2020:

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii;
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną;
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu;
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie ochrony środowiska;

5. poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska;
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnieniu cen;
7. poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększeniu spójności polityki;
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii;
9. zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.

Cele te powinny zostać powiązane z celami strategii „Europa 2020” na różnych poziomach sprawowania władzy i w każdym wypadku z uwzględnieniem zasady pomocniczości, min. w zakresie:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20%;
- zagwarantowania, że do 2020 r. 20% zużycia energii będzie pochodziło z odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenia, dzięki poprawie efektywności energetycznej, zużycia energii pierwotnej o 20%.

Nowa inicjatywa pomoże stworzyć wspólne podejście do głównych wyzwań ekologicznych, przed którymi stoi UE i ustalenia skutecznych środków pozwalających na ich realizację. W programie działań będą zatem wspierane procesy międzynarodowe i regionalne, mające na celu przekształcenie gospodarki światowej w zieloną gospodarkę sprzyjającą włączeniu społecznemu, aby zapewnić naszej planecie oraz obecnym i przyszłym pokoleniom zrównoważoną przyszłość z punktu widzenia gospodarki, społeczeństwa i środowiska. Komitet Regionów, opiniując propozycję 7. programu, wskazał jednak, iż na szczeblu lokalnym powinien on stawiać sobie ambitniejsze cele, rozciągając oddziaływanie na inne obszary inicjatywy przewodniej „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, takie jak: różnorodność biologiczna, użytkowanie gruntów, gospodarowanie odpadami i zasobami wodnymi oraz zanieczyszczenie powietrza, gdyż ułatwi to wdrażanie unijnej polityki ochrony środowiska dzięki innowacyjnej metodzie wielopoziomowego sprawowania rządów promującej aktywny udział władz lokalnych i regionalnych w stosowaniu prawodawstwa wspólnotowego.

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” opracowana przez Ministra Środowiska i przyjęta przez Sejm RP na 42 posiedzeniu w dniu 22 maja 2009 roku. Jest ona uszczegółowieniem i aktualizacją „Polityki ekologicznej państwa z lat 2003 i 2007”. Dokument ten określa cele i zadania o charakterze systemowym ważne dla budowy warunków do wykonywania zadań ochrony środowiska. Jako podstawowy warunek skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa wymienia się respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w poszczególnych dziedzinach gospodarki państwa. Określa zasady i sposoby ochrony dziedzictwa

przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody. Wskazuje na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego państwa, w tym wzrost lesistości [Krajowy Program Zwiększania Lesistości - Warszawa 2003], ochronę bioróżnorodności, zamknięcie listy europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, ochronę terenów wodno-błotnych, renaturyzację i udrażnianie rzek. Obliguje do zrównoważonego wykorzystania surowców, minerałów, wody, większego rozwoju energetyki odnawialnej.

Polityka ekologiczna wskazuje na konieczność poprawy jakości powietrza, klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarki odpadami. Polityka ekologiczna państwa wskazuje, że zgodnie z założeniami VI Programu UE realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli państw UE. Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi na skutek niżej wymienionych działań:

- znaczny wzrost lesistości w Europie; Polska zakłada wzrost do 30% do 2030 r. i 33% po roku 2050,
- zatwierdzenie wszystkich obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000,
- ochrona obszarów wodno-błotnych,
- ochrona bioróżnorodności,
- gospodarka odpadami.

Analizowany *PPUL* dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 uwzględnia cele ochrony środowiska na poziomie międzynarodowym i krajowym. W szczególności świadczy o tym cel szczegółowy *PPUL*, tj. ochrona bioróżnorodności poprzez ochronę lasu i ochronę przyrody w lasach. Realizacja tego celu wprost prowadzi do zachowania zasobów i walorów środowiska dla przyszłych pokoleń. Realizacja celów poprzez racjonalne użytkowanie środowiska przyrodniczego powinna umożliwić osiągnięcie standardów określonych dyrektywami UE. Dobry stan środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Puławy podnosić będzie atrakcyjność walorów przyrodniczych tego terenu. Realizacja pozostałych celów będzie prowadzona z zachowaniem wszystkich wymogów ochrony środowiska przyrodniczego, w tym w szczególności z zachowaniem zasady zrównoważonej gospodarki leśnej.

3. PRZEWIDYWALNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

3.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

3.1.1. Obszary Natura 2000 położone na gruntach nadleśnictwa

3.1.1.1.OSO Dolina Środkowej Wisły – PLB 140004

Obszar ten posiada opracowany plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska w Warszawie i Lublinie w dniu 7.05.2014 r (DZ. Urz. Woj. Maz. z 2014, poz. 4572).

W wyniku analizy danych z planu zadań ochronnych oraz prac terenowych nie stwierdzono występowania na gruntach nadleśnictwa gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony.

Tabela 41. Wykaz i lokalizacja przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia ogólnego	Miejsce występowania na terenie nadleśnictwa
	Łacińska	Polska		
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Ohar	B	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Podgorzałka	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostrygojad	A	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	B	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sieweczka obrożna	A	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A162	<i>Tringa tetanus</i>	Krwawodziób	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	B	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Mewa czarnogłowa	A	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Mewa śmieszka	B	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A182	<i>Larus canus</i>	Mewa siwa	A	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	A	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	A	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A249	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	B	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszyi	C	Nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa

Zgodnie z zaktualizowanym formularzem SDF obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB 140004 (marzec 2017), objęto ochroną 26 gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony w tym obszarze. Brak jest danych dotyczących występowania przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Puławy.

Zapisy PPUL przewidują racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa przyrodniczego.

Na terenie obszaru OSO Dolina Środkowej Wisły czynności wskazane w PPUL nie spowodują zaburzeń mogących wpłynąć na wielkość populacji gatunków, dla których ochrony powołano obszar.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 42. Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bączek (<i>Ixobrychus minutus</i>) kod: A022	Bączek zasiedla wszystkie typy płytkich zbiorników, z pasami trzciny lub pałki oraz krzewów, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, pokopalniane zbiorniki zapadliskowe, zbiorniki przemysłowe, zwirownie, torfianki i glinianki, zbiorniki retencyjne). Można go określić jako ptaka skraju trzcinowisk lub łożowisk/wiklinisk, bowiem najchętniej zakłada gniazda na skraju tych siedlisk, a w głębi zwartych szuwarów zwykle w pobliżu „oczek wody”	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk – nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> kod: A030	Gatunek gniazduje w lesie, żeruje natomiast na łąkach, pastwiskach, polach i wodach	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk – nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Wyznaczenie stref ochrony całorocznej. Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla niego siedlisk – ochrona „strefowa”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Ohar <i>Tadorna tadorna</i> Kod: A048	Gatunek zasiedla różnego rodzaju zbiorniki wodne	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowanie gospodarcze nie dotyczy siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
4	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> Kod: A053	Stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych turzycami, trzciną i pałąk brzegach. Ze względu na sposób żerowania szuka płytkich wód	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
5	Płaskonos <i>Anas clypeata</i> Kod:A056	Stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych turzycami, trzciną i pałąk brzegach. Ze względu na sposób żerowania szuka płytkich wód	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
6	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> kod: A060	Gatunek zasiedla różnego rodzaju zbiorniki wodne	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowanie gospodarcze nie dotyczy siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Nurogęś <i>Mergus merganser</i> Kod: A070	Gatunek zasiedla różnego rodzaju zbiorniki wodne	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowanie gospodarcze nie dotyczy siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
8	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> Kod: A075	Lęgnię się w różnorodnych krajobrazach, w których występują akwenu, tereny podmokłe lub ciek wodne (nad rzekami pojawia się zwłaszcza po lęgach) – starodrzewy w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych (stawów hodowlanych, jezior, zbiorników zaporowych). Liczy się też obecność wysokich i starych drzew, na których chętnie gniazduje.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do miejsc występowania - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Potencjalnym zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk gniazdowania poprzez wycinanie starych drzewostanów, utrata miejsc żerowania w wyniku likwidacji wilgotnych i zadrzewionych terenów otwartych oraz niepokojenie ptaków. Gospodarka prowadzona w LP służąca uzyskaniu zróżnicowanych drzewostanów nie stanowi dla niego zagrożenia.
9	Derkacz <i>Crex crex</i> kod: A122	Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areału ekstensywnie użytkowanych łąk a także presją ze strony drapieżników. Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla nich siedlisk, które dość ściśle związane są z gruntami nieleśnymi.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i> Kod:A130	Kamieniste i piaszczyste brzegi wód, a szczególnie chętnie nieregulowanych rzek, zakol i strumieni, na wysepkach porośniętych trawami, krzewami i drzewami	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
11	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> kod: A136	Preferowane siedliska to błotniste lub piaszczyste obrzeża różnych zbiorników wodnych, spuszczone stawy żwirownie, piaskownie.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
12	Sieweczka obroźna <i>Charadrius hiaticula</i> kod: A137	Preferowane siedliska to błotniste lub piaszczyste obrzeża różnych zbiorników wodnych, spuszczone stawy żwirownie, piaskownie.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
13	Rycyk <i>Limosa limosa</i> Kod: A156	Zasiedla tereny z podmokłymi łąkami oraz bagna, torfowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowanie gospodarcze nie dotyczy siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Krwawodziób (<i>Tringa totanus</i>) kod: A162	Zasiedla tereny z podmokłymi łąkami oraz bagna, torfowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do miejsc występowania - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
15	Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> Kod:A168	Kamieniste i piaszczyste brzegi wód, a szczególnie chętnie nieregulowanych rzek, zakol i strumieni, na wysepkach porośniętych trawami, krzewami i drzewami	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
16	Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i> Kod A:176	Środowiskiem są jeziora i brzegi rzek.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do miejsc występowania - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
17	Mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i> Kod A:179	Gniazduje kolonijnie na jeziorach, stawach hodowlanych, zbiornikach retencyjnych, wyspach w nurcie rzek, starorzeczach, rozlewiskach, żwirowniach, osadnikach	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowanie gospodarcze nie dotyczy siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Mewa siwa <i>Larus canus</i> Kod A:182	Gniazduje kolonijnie na jeziorach, stawach hodowlanych, zbiornikach retencyjnych, wyspach w nurcie rzek, starorzeczach, rozlewiskach, żwirowniach, osadnikach	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
19	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> kod: A193	Gniazduje na bagnach, mulistych wodach płynących lub o wolnym przepływie, nad rzekami, stawami oraz innymi żyznymi i stojącymi zbiornikami wodnymi o gęstej roślinności.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
20	Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> kod: A195	Zamieszkuje delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne i żwirownie	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
21	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> Kod: A229	Zamieszkuje delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Dzięciół średni <i>Dendrocopus medius</i> Kod: A238	Gatunek zamieszkuje stare lasy liściaste z dominującym udziałem dębów, głównie grądy, acydofilne dąbrowy i nadrzeczne lasy łęgowe. Kluczowym elementem jest obecność starych drzew o grubej i spękanej korze oraz martwych i obumierających	Brak danych na temat występowania na gruntach nadleśnictwa – mała powierzchnia.	Pozostawianie starych dziuplastych drzew, martwych, obumierających.	0	0	0	Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w <i>Planie</i> , natomiast nie ma zagrożenia związanego ze zmniejszeniem areалу starodrzewi, gdyż w trakcie obowiązywania <i>Planu</i> ich areal nie ulegnie zmniejszeniu
23	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> Kod: A249	Otwarte przestrzenie w pobliżu miejsc dogodnych do gniazdowania i założenia kolonii - koryta rzek z wysokimi, piaszczystymi brzegami, zasiedla też gliniaste urwiska przy drogach, głębszych rowach, strome ściany żwirowisk, piaszkowni, hałd pokopalnianych, wysokich hałd piasku i żwiru, wyrobisk, wykopów, przyzmy oraz kopalni gliny.	Brak wskázówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
24	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> Kod: A272	Występuje na zarastających zbiornikach wodnych, w szuwarach, lasach bagiennych, często w strefie ekotonu szuwarów ze zbiorowiskami zaroślowymi lub leśnymi. Gatunek występuje poza gruntami nadleśnictwa.	Brak wskázówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> Kod: A371	Gęste zarośla, wikliny nadrzeczne, doliny rzek i stawów (obrzeża olsów), zadrzewienia, zakrzewione torfowiska wysokie, tereny podmokłe, strefy przybrzeżne, mokradła, kępy i pasy zieleni, a niekiedy zaniedbane ogrody. Zamieszkuje siedliska, które sąsiadują z obszarami otwartymi.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
26	Dzięcioł białoszy <i>Dendrocopos syriacus</i> kod: A429	Preferuje zadrzewienia, parki, ogrody, sady, zamieszkuje również zadrzewienia w osiedlach ludzkich, unika lasów	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Gatunki ptaków, które są przedmiotami ochrony w obszarze to w większości gatunki związane z ekosystemami łąkowymi, rzecznyymi, jeziornymi, a zapisy *PPUL* nie odnoszą się do takich terenów.

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną powyżej analizę, w związku z tym, iż nie wykazano występowania przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Puławy stwierdza się brak negatywnego oddziaływania Planu na przedmioty ochrony i na integralność obszaru Natura 2000.

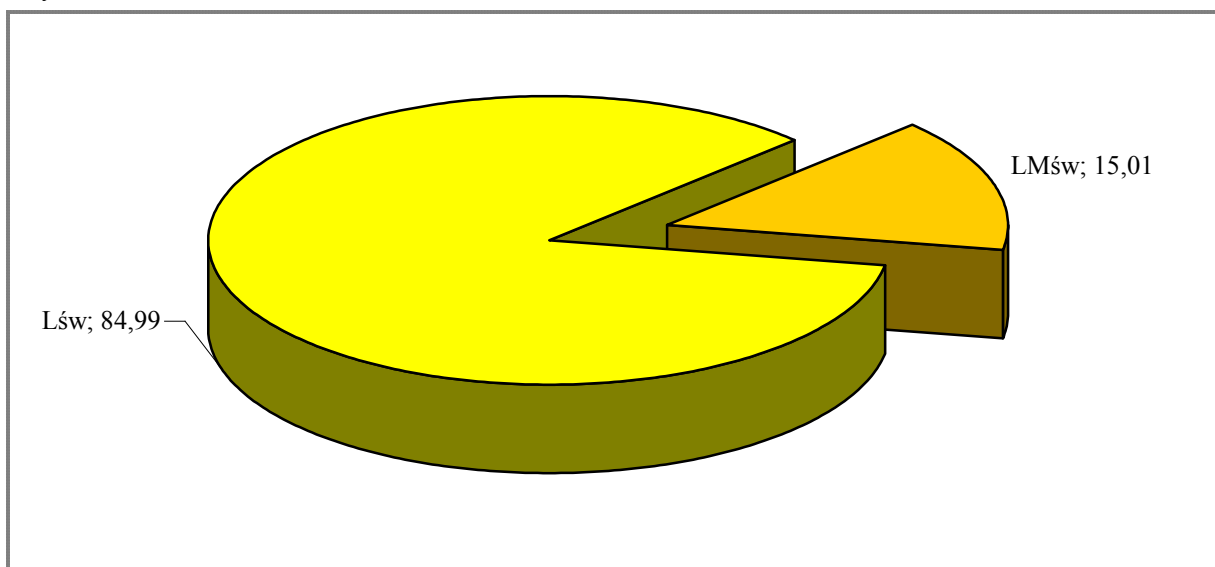
3.1.1.2.OZW Płaskowyż Nałęczowski – PLH060015

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo w granicach obszaru nie stwierdzono występowania gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru, natomiast stwierdzono siedlisko przyrodnicze 9170 (grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny).

Siedliskowe typy lasu

Na terenie obszaru Płaskowyż Nałęczowski na gruntach Nadleśnictwa Puławy dominuje Lśw. Dane dotyczące udziału procentowego typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 2.

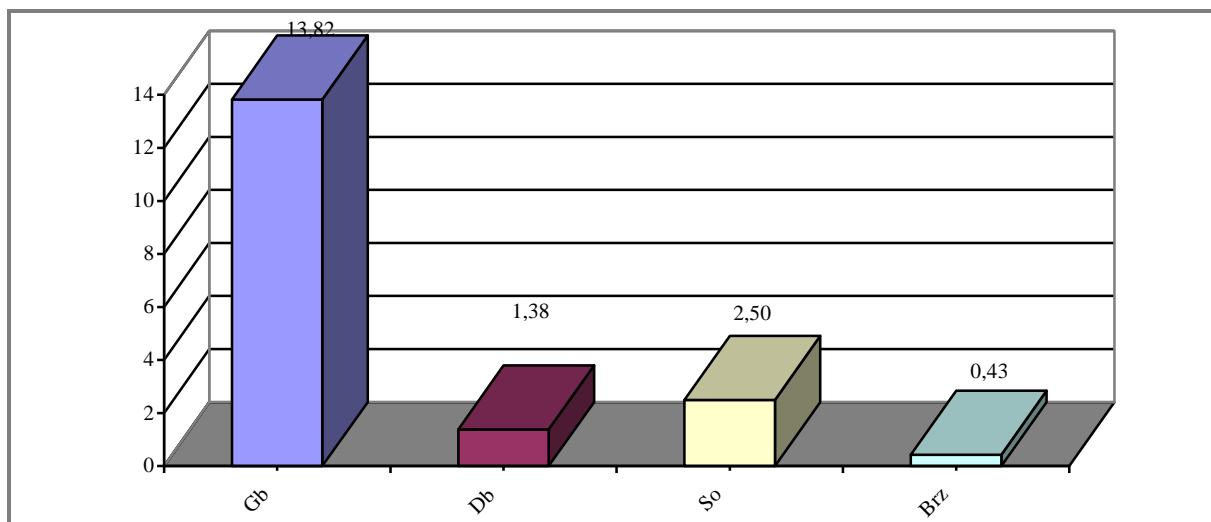
Wykres 2. Udział powierzchniowy (ha) typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Płaskowyż Nałęczowski.



Gatunki panujące

Głównym gatunkiem lasotwórczym (wykres 3) obszaru Płaskowyż Nałęczowski na terenie Nadleśnictwa Puławy jest Gb.

Wykres 3. Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Płaskowyż Nałęczowski.



Zabiegi gospodarcze

W Projekcie PUL nie projektowano żadnych zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym.

Tabela 43. Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Płaskowyż Nałęczowski na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Puławy.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze w ha						
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha				
					I	II	III	IV	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. Puławy 272a; 325a-f; 326a-w	-	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	18,13	-	-	-	-	-	-	-

Stan siedlisk

Na terenie obszaru Płaskowyż Nałęczowski występuje tylko siedlisko w stanie A– 100% (tabela 43 i wykres 4). Stan siedlisk wg kryteriów inwentaryzacji 2006/07.

Wykres 4. Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Płaskowyż Nałęczowski (udział procentowy).

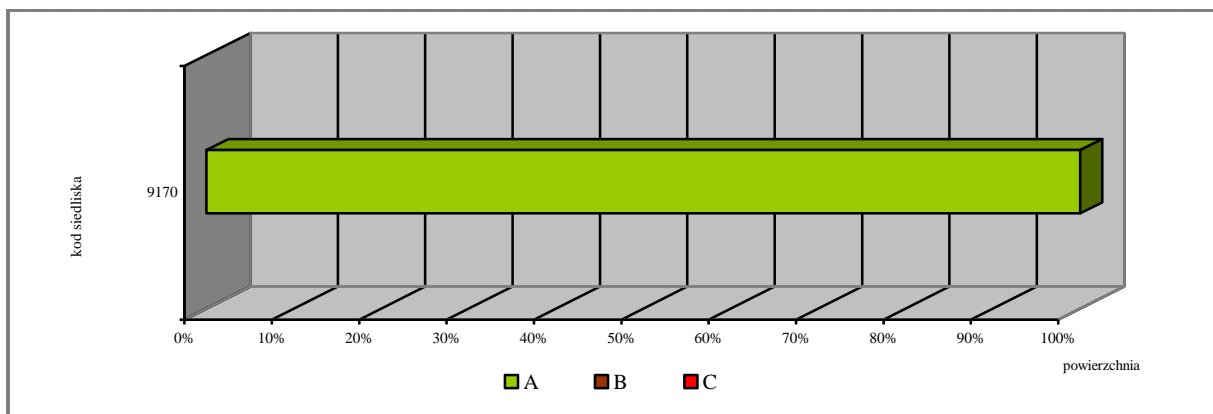


Tabela 44. Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce.

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		A		B		C		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	18,13	100					18,13
Razem		18,13	100					18,13

Drewno martwe

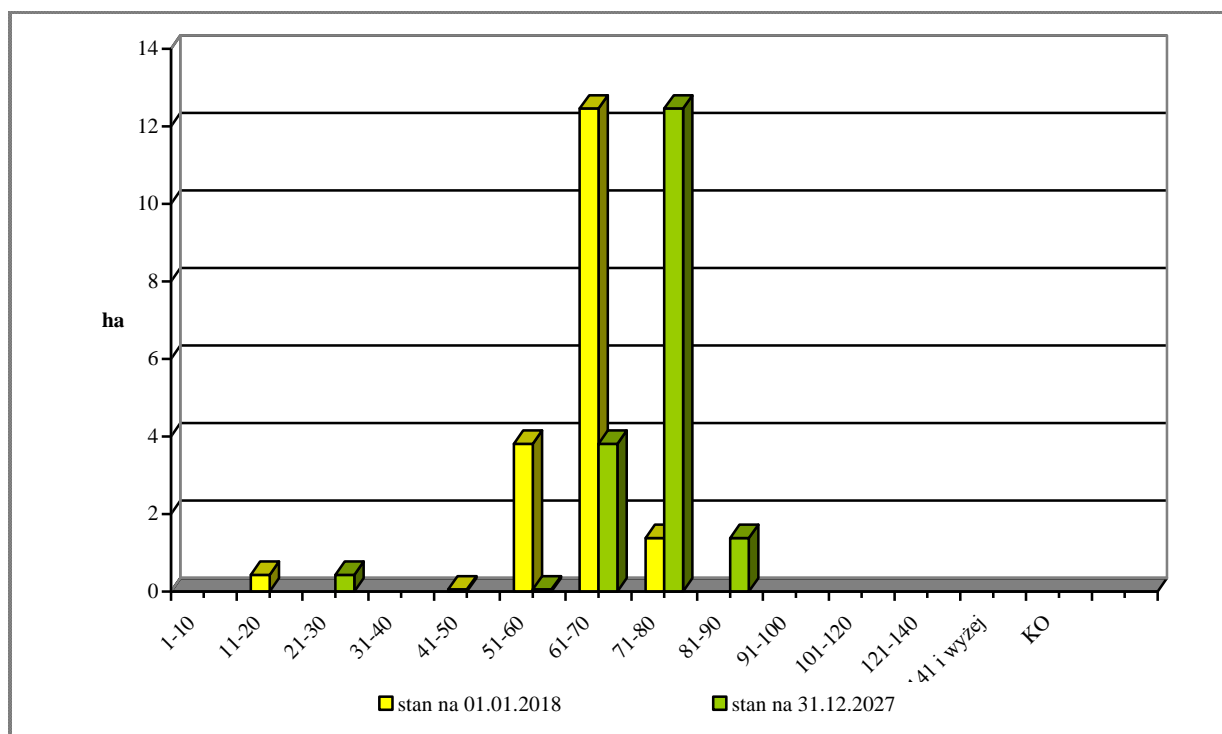
W ramach prac terenowych BULiGL Oddział w Lublinie przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane, oraz martwe leżące. Na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych obliczono, że średnia miąższość drewna martwego na siedlisku przyrodniczym grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego wynosi 8,54 m³/ha.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa wszystkich drzewostanów (całość powierzchni jest siedliskiem przyrodniczym grądu 9170) obszaru Płaskowyż Nałęczowski (wykres 4) charakteryzuje się ze względu na małą powierzchnię nierównomiernym rozkładem klas wieku. Dominują drzewostany w wieku 61-70 lat.

Na koniec obowiązywania *Planu* nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku.

Wykres 5. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów oraz siedliska 9170 na terenie obszaru Płaskowyż Nałęczowski według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Oddziaływanie PPUL na integralność obszaru Natura 2000

Tabela 45. Prognoza wpływu PPUL na obszar Płaskowyż Nałęczowski – siedliska przyrodnicze stwierdzone na gruntach nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnego oddziaływania	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

Zapisy PUL nie przewidują użytkowania zasobów drzewnych, natomiast kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej będzie odbywać się bez ingerencji człowieka.

Analiza planowanych wskazań gospodarczych zapisanych w PPUL (tab. 45) na zachowanie stanu ochrony siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedliska, wskazuje że brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów PPUL na stan zachowania wyróżnionych siedlisk na terenie obszaru.

Obszar posiada zatwierdzony Plan Zadań Ochronnych. Zaplanowane w PPUL zabiegi gospodarcze powinny być prowadzone z uwzględnieniem zabiegów ochronnych zawartych w PZO. Czynności gospodarcze wykonane zgodnie z zaplanowanymi w PZO zaleceniami nie będą powodowały pogorszenia stanu ochrony siedlisk, wręcz przeciwnie, mogą się przyczynić do poprawy ich stanu. Zabiegi ochronne zaplanowane w PZO, a odnoszące się do gruntów Nadleśnictwa Puławy przedstawiono w tabeli nr 22.

Można więc stwierdzić, że realizacja PUL nie będzie miała negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

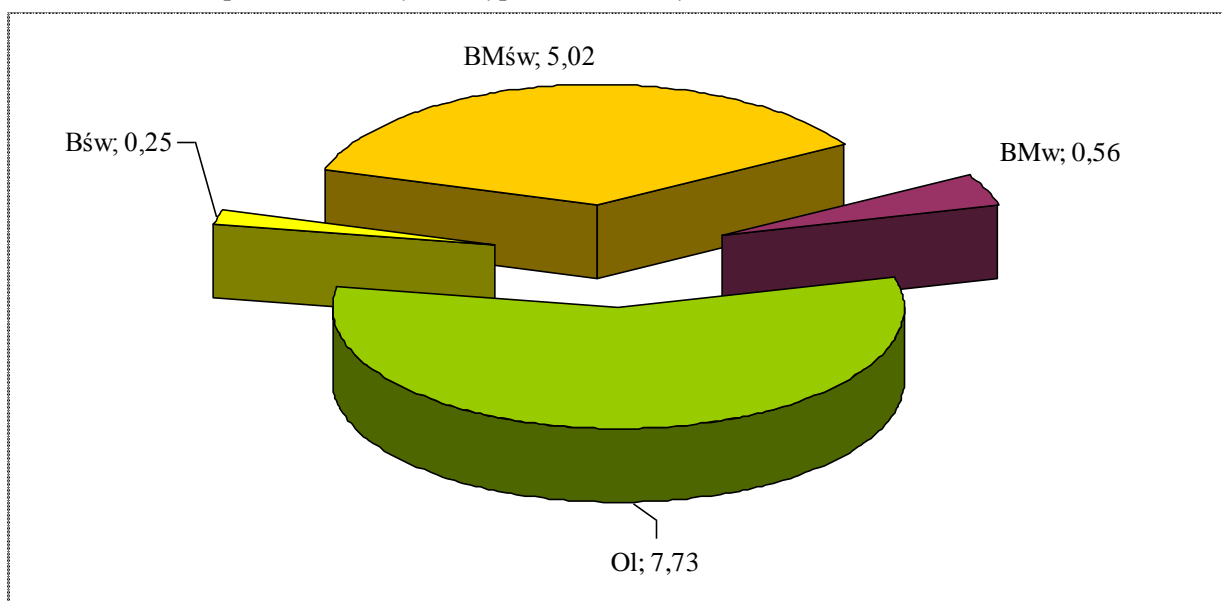
3.1.1.3.OZW Podeblocie – PLH140033

Na terenie obszaru Podeblocie na gruntach Nadleśnictwa Puławy stwierdzono jeden typ nieleśnego siedliska przyrodniczego: niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie 6510, nie potwierdzono występowania siedliska 91E0.

Siedliskowe typy lasu

Na terenie obszaru Podeblocie na gruntach Nadleśnictwa Puławy występują 4 typy siedliskowe lasu oraz grunty nieleśne. Na gruntach leśnych dominuje Ol. Szczegółowe dane dotyczące udziału procentowego typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 6.

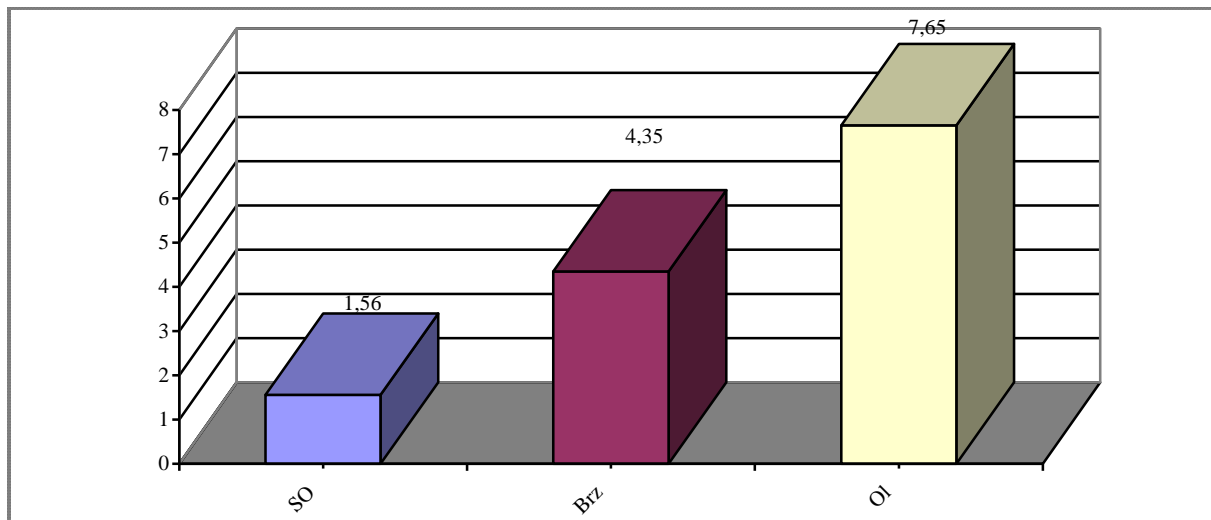
Wykres 6. Udział powierzchniowy (ha) typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Podeblocie.



Gatunki panujące

Głównym gatunkiem lasotwórczym (wykres 7) obszaru Podebłocie na terenie Nadleśnictwa Puławy jest Ol – 56,42% pow. Istotnym gatunkiem panującym jest również Brz – (32,08%). Trzecim gatunkiem panującym jest So – 11,5%.

Wykres 7. Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Podebłocie.



Zabiegi gospodarcze

Ze względu na fakt, że siedlisko występuje na gruncie nieleśnym, a PUL dotyczy gruntów leśnych, nie projektowano zabiegów gospodarczych na łące (obręb Ryki, oddz. 174b, dz. 2074), na której występuje siedlisko przyrodnicze 6510. Plan nie przewiduje zalesienia tej łąki. Zatwierdzony plan zadań ochronnych przewiduje działania ochronne na tym siedlisku tj. ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych w trakcie obowiązywania (10 lat).

Tabela 46. Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Podebłocie na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Puławy.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadl. (obr. leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha						
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha / %				
					I	II	III	IV	V
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1	6510 Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Obr.Ryki 174b	-	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	0,88	-	-	-	-	-	-	-

Stan siedlisk

Na terenie obszaru Podebłocie siedliska przyrodnicze w stanie B stanowią 100%. Szczegółowe dane dotyczące stanu siedlisk na terenie obszaru Podebłocie przedstawia tabela 44 i wykres 8. (Stan siedlisk wg kryteriów inwentaryzacji 2006/07).

Wykres 8. Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Podebłocie (udział procentowy).

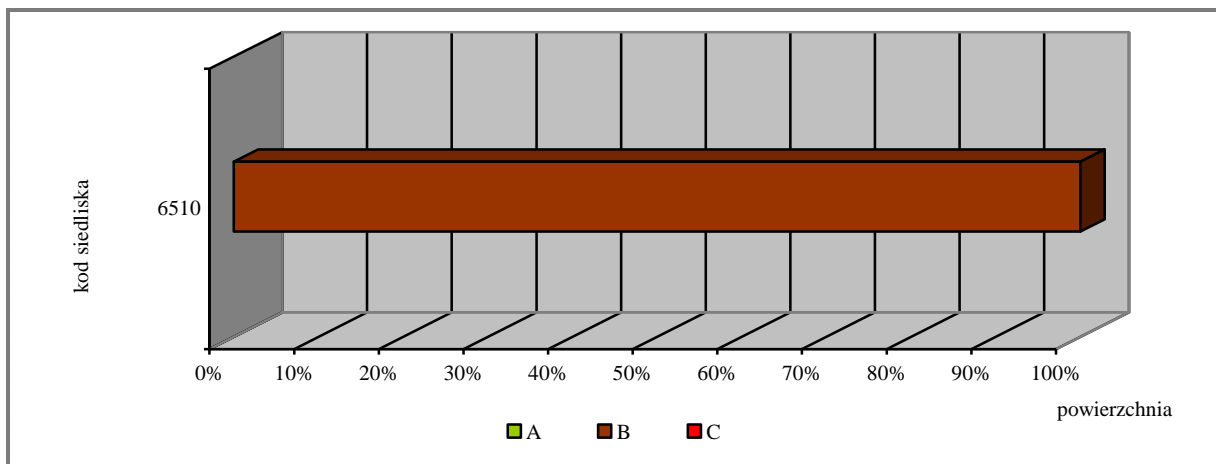


Tabela 47. Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Podebłocie.

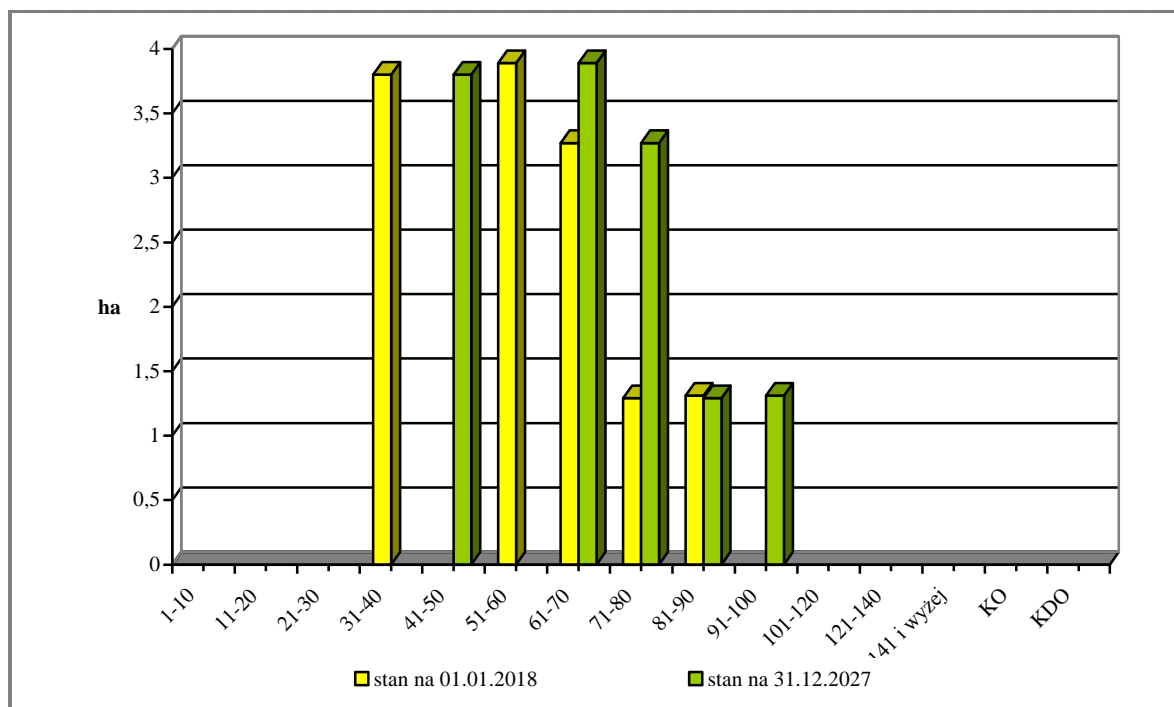
Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		A		B		C		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie	6510	-	-	0,88	100	-	-	0,88
Razem		-	-	0,88	100	-	-	0,88

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Podebłocie (wykres 9) charakteryzuje się dość nierównomiernym rozkładem klas wieku z przewagą drzewostanów w wieku 51-90 lat.

Na koniec obowiązywania *PPUL* nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku, zwiększy się znacznie powierzchnia drzewostanów w wieku 91-100 lat.

Wykres 9. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Podebłocie według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Oddziaływanie PPUL na integralność obszaru Natura 2000

W PZO wykazane jest na gruntach nadleśnictwa siedlisko łągów olszowych 91E0. Po pracach fitosocjologicznych przeprowadzonych przez wykonawcę PUL stwierdzono, że nie jest to siedlisko przyrodnicze 91E0. W tych wyłączeniach nie są planowane zabiegi gospodarcze, występujący typ siedliskowy lasu to ols typowy na głębokim torfie niskim porośnięty olchą w wieku 55-85 lat. Zdiagnozowane zbiorowisko roślinne *Ribeso nigri-Alnetum*. Konieczna weryfikacja PZO.

Tabela 48. Prognoza wpływu PPUL na obszar Podebłocie – siedliska przyrodnicze stwierdzone na gruntach nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko występuje w jednym płacie w oddziale 174b obręb Ryki (kategoria gruntu wg ewidencji - łąka (Ł)). Siedlisko to objęte zostało działaniami ochronnymi zapisanymi w planie zadań ochronnych Natura 2000	Grunty nieleśne nie są przedmiotem planu urządzenia lasu, natomiast w planie uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa, pozostające z zarządzie nadleśnictwa Puławy na potrzeby prowadzenia ich ewidencji i ustalania wartości
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

Zapisy PUL nie przewidują użytkowania zasobów drzewnych, natomiast kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej będzie odbywać się bez ingerencji człowieka.

Analiza planowanych wskazań gospodarczych zapisanych w PPUL (tab. 48) na zachowanie stanu ochrony siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedliska, wskazuje, że brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów PPUL na stan zachowania wyróżnionych siedlisk na terenie obszaru.

Obszar posiada zatwierdzony Plan Zadań Ochronnych. Zaplanowane w PPUL zabiegi gospodarcze powinny być prowadzone z uwzględnieniem zabiegów ochronnych zawartych w PZO. Czynności gospodarcze wykonane zgodnie z zaplanowanymi w PZO zaleceniami nie będą powodowały pogorszenia stanu ochrony siedlisk, wręcz przeciwnie, mogą się przyczynić do poprawy ich stanu. Zabiegi ochronne zaplanowane w PZO, a odnoszące się do gruntów Nadleśnictwa Puławy przedstawiono w tabeli nr 26.

Można więc stwierdzić, że realizacja PUL nie będzie miała negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

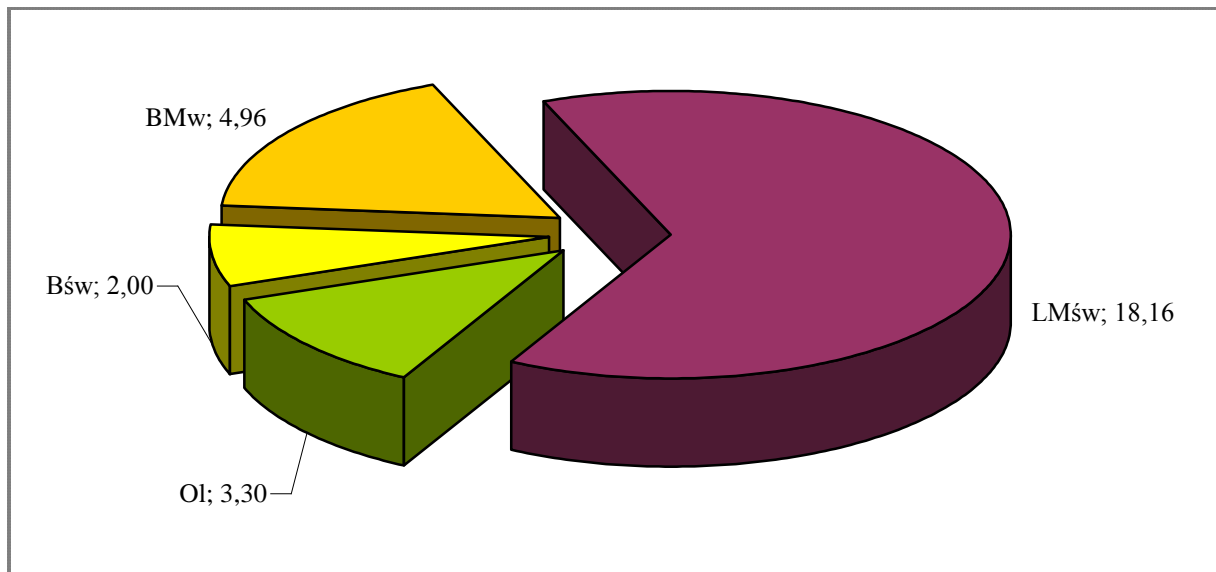
3.1.1.4. OZW Przełom Wisły w Małopolsce – PLH 060045

Na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce na gruntach Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie siedliska przyrodniczego grądu subkontynentalnego (9170), muraw kserotermicznych (6210*) i niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (6510).

Siedliskowe typy lasu

Na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce na gruntach Nadleśnictwa Puławy występują cztery typy siedliskowe lasu. Dominuje las mieszany świeży. Szczegółowe dane dotyczące udziału typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 10.

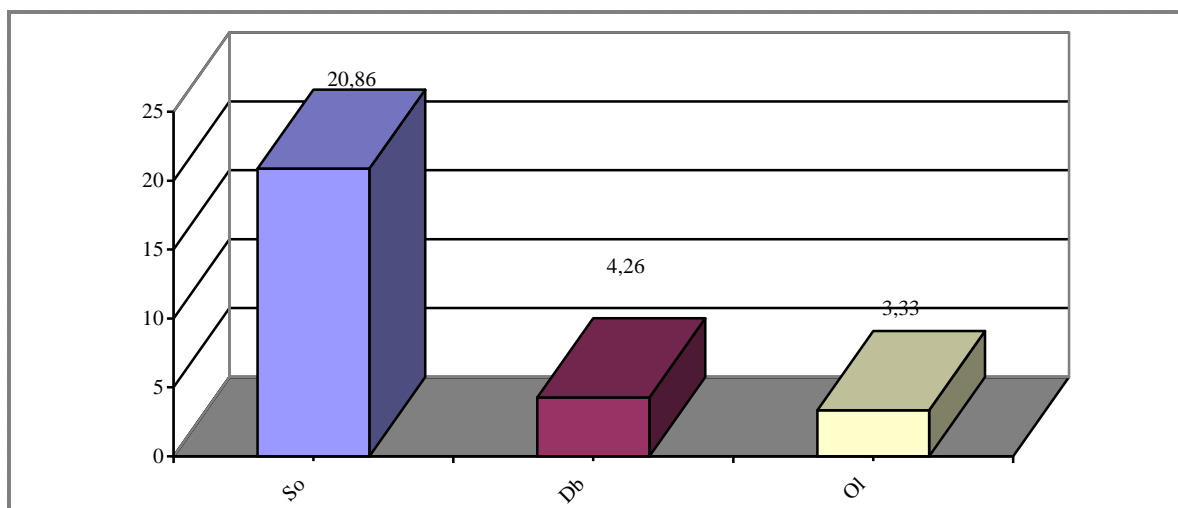
Wykres 10. Udział powierzchniowy (ha) typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce.



Gatunki panujące

Głównym gatunkiem lasotwórczym (wykres 11) obszaru Przełom Wisły w Małopolsce na terenie Nadleśnictwa Puławy jest sosna 73,3%. Drugim gatunkiem panującym jest dąb 15%.

Wykres 11. Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce.



Zabiegi gospodarcze

W wyłączeniach urządzeniowych, w których występuje siedlisko przyrodnicze łąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170), nie planowano zabiegów gospodarczych.

Tabela 49. Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Puławy.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha			
					I	II	III	IV
1	2	3	5	6	7	8	9	10
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. Puławy 211g; 212a,j; 213i powierzchnia 1,81 ha	-	-	-	-	-	-
2	6210* Murawy kserotermiczne(<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	Obr. Puławy – 275At,w (część) powierzchnia 0,69 ha	-	-	-	-	-	
3	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Obr. Puławy – 281Ap,r 281Ad,g,h,l,s,t,g,ax (część) 281Bf,h,i (część) powierzchnia 0,18 ha	-	-	-	-	-	
powierzchnia (ha)		2,68	-	-	-	-	-	

Stan siedlisk

Na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce występuje tylko siedlisko w stanie B – 100% (tabela 50 i wykres 12). Stan siedlisk wg kryteriów inwentaryzacji 2006/07.

Wykres 12. Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Przełom Wisły w Małopolsce (udział procentowy).

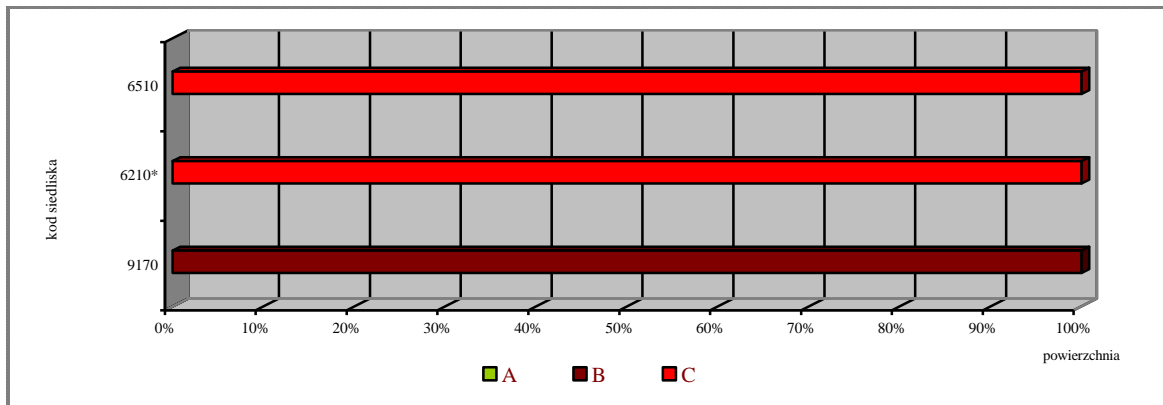


Tabela 50. Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce.

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
Nazwa	Kod	A		B		C		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	-	-	1,81	100			1,81
Murawy kserotermiczne	6210*					0,69	100	0,69
Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510					0,18	100	0,18
Razem		-	-	1,81	100	0,87	100	2,68

Drewno martwe

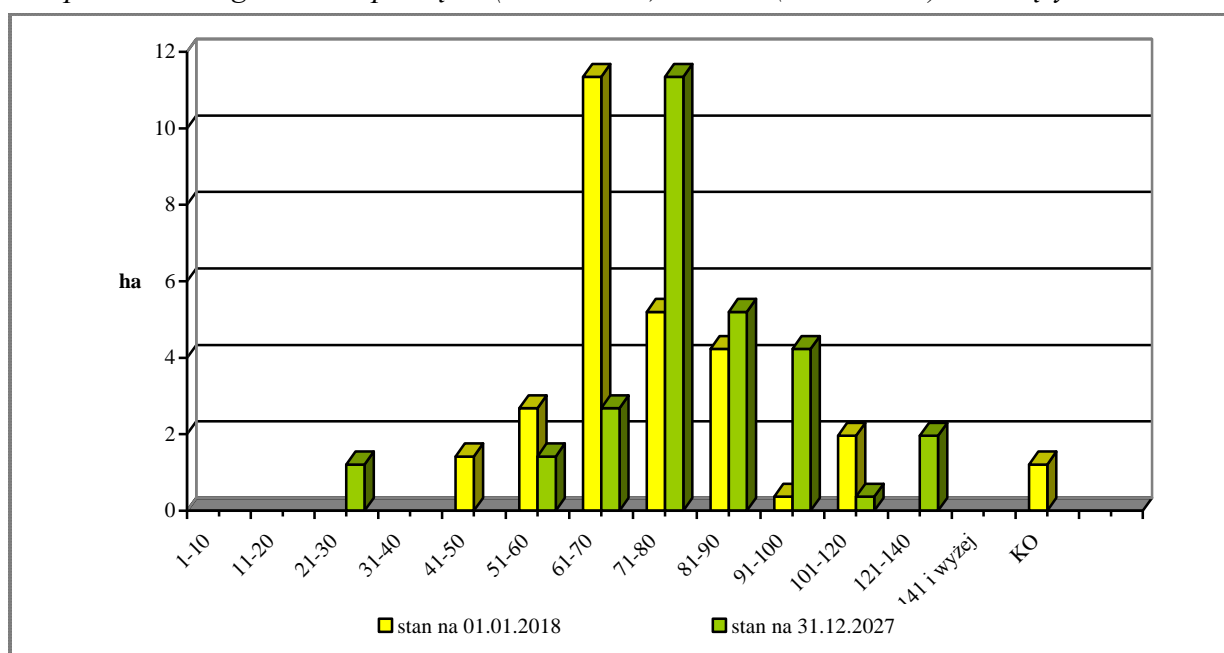
W ramach prac urządzeniowych terenowych przeprowadzono inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane, oraz martwe leżące. Na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych obliczono, że średnia miąższość drewna martwego na siedlisku przyrodniczym grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego wynosi 8,54 m³/ha.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa w obrębie obszaru Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce (wykres 13) ze względu na małą powierzchnię charakteryzuje się uproszczonym rozkładem klas wieku z przewagą drzewostanów w wieku ponad 61-70 lat.

Na koniec obowiązywania *Planu* nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną podklasę wieku i zwiększenie drzewostanów ponad 121-letnich.

Wykres 13. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny - 9170

Siedlisko grądu charakteryzuje się uproszczoną strukturą wiekową drzewostanów, ze względu na bardzo małą powierzchnię występowania siedliska. Aktualnie występują przede wszystkim drzewostany Va klasy wieku, natomiast na koniec obowiązywania Planu będą głównie drzewostany Vb klasy wieku i drzewostany ponad 100-letnie.

Wykres 14. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu na terenie obszaru Przełom Wisły w Małopolsce według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.

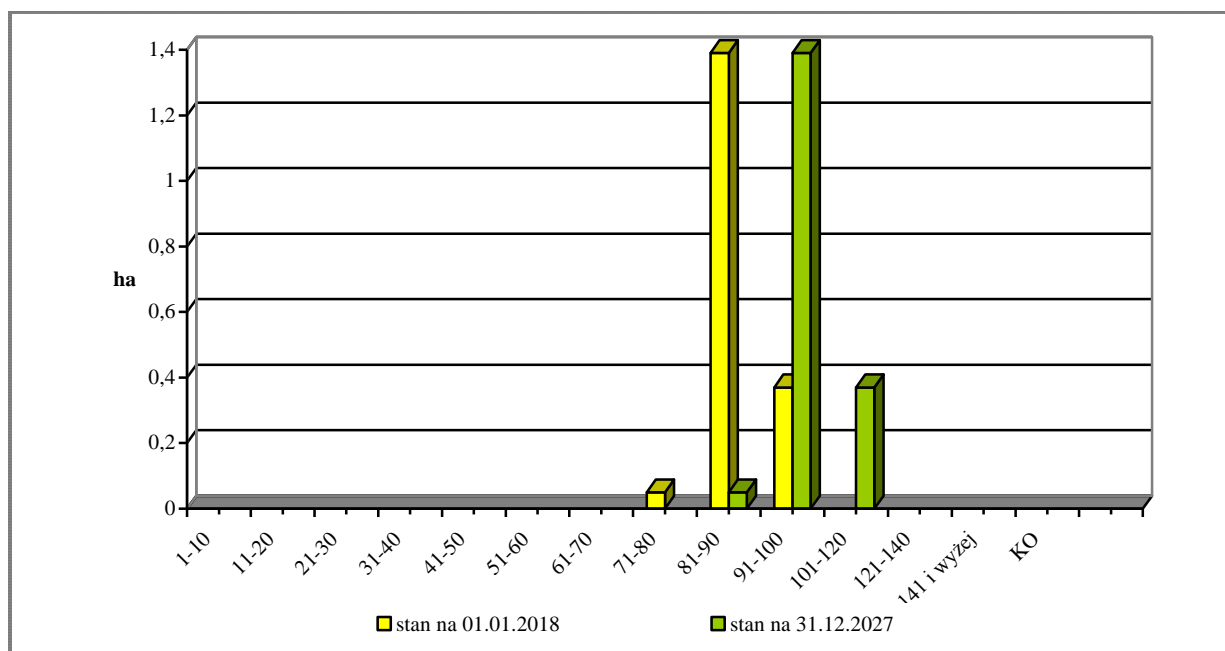


Tabela 51. Prognoza wpływu PPUL na obszar Przełom Wisły w Małopolsce – siedliska przyrodnicze stwierdzone na gruntach nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnego oddziaływania	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i>) 6210*	1	Brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko występuje w formie niewielkich płatów na gruncie nieleśnym (Lz), jego stan oceniany jest jako niezadowolający ze względu na występowanie gatunków krzewiastych tj. tarnina, dereń, róża dzika, kruszyna na ok. 80% powierzchni. Siedliska te objęte działaniami ochronnymi zapisanymi w planie zadań ochronnych Natura 2000	Grunty nieleśne nie są przedmiotem planu urządzenia lasu, natomiast w PUL uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa, pozostające z zarządzie nadleśnictwa Puławy na potrzeby prowadzenia ich ewidencji i ustalania wartości
		2	Brak	brak	brak	brak	brak		
		3	Brak	brak	brak	brak	brak		
3	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510	1	Brak	brak	brak	brak	brak	Są to bardzo małe płaty od 10-60 m ² występujące na wąskich pojedynczych działkach w sąsiedztwie lasów od	jw.
		2	Brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								północy i łąk od południa, zakrzaczonych do 50% powierzchni. Siedliska te objęte zostały działaniami ochronnymi zapisanymi w planie zadań ochronnych Natura 2000	

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływanie znacząco negatywne);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

Zapisy PUL nie przewidują użytkowania zasobów drzewnych, natomiast kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej będzie odbywać się bez ingerencji człowieka.

Analiza planowanych wskazań gospodarczych zapisanych w PPUL (tab. 51) na zachowanie stanu ochrony siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedliska, wskazuje że brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów PPUL na stan zachowania wyróżnionych siedlisk na terenie obszaru.

Obszar posiada zatwierdzony Plan Zadań Ochronnych. Zaplanowane w PPUL zabiegi gospodarcze powinny być prowadzone z uwzględnieniem zabiegów ochronnych zawartych w PZO. Czynności gospodarcze wykonane zgodnie z zaplanowanymi w PZO zaleceniami nie będą powodowały pogorszenia stanu ochrony siedlisk, wręcz przeciwnie, mogą się przyczynić do poprawy ich stanu. Zabiegi ochronne zaplanowane w PZO, a odnoszące się do gruntów Nadleśnictwa Puławy przedstawiono w tabeli nr 30.

Można więc stwierdzić, że realizacja PUL nie będzie miała negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 52. Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce PLH 060045, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa (gatunki zwierząt)

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko termi- nowe	Średnio termi- nowe	Długo termi- nowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
1	Szlaczkoń szafraniec <i>Colias myrmidone</i> Kod: 4030	Murawy kserotermiczne, suche polany wśród lasu, wrzosowiska, nasłonecznione zbocza i wzgórze.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
2	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037	Zasiedla wolno płynące nizinne i równinne czyste wody o piaszczystym dnie, jak większe strumienie, rzeki i kanały.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
3	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> Kod: 1042	Stawy, jeziora, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk - nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
4	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> Kod: 1060	Środowiskiem są jeziora i brzegi rzek.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do miejsc występowania - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
5	Boleń <i>Aspius aspius</i> Kod: 1130	Występuje w większych i średnich rzekach nizinnych, a także w zbiornikach zaporowych, w wodach płynących, w większych jeziorach i zatokach	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek wodny, nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
6	Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> kod: 1134	Gniazduje na bagnach, mulistych wodach płynących lub o wolnym przepływie, nad rzekami, stawami oraz innymi żyznymi i stojącymi zbiornikami wodnymi o gęstej roślinności.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
7	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> kod: 1145	Zamieszkuje wody słabo natlenione, zazwyczaj w zbiornikach o mulistym dnie z wodą stojącą i wolno płynącą, np. w rowach melioracyjnych, kanałach, odnogach rzek, starorzeczach, stawach.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
8	Koza pospolita <i>Colitis taenia</i> Kod: 1149	Żyje w rzekach, stawach i jeziorach, szczególnie w miejscach o piaszczystym, kamienistym, rzadziej mulistym dnie.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
9	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Kod: 1188	Duże stawy i jeziora, ale również w bardzo małe zbiorniki wodne, nawet okresowe, szybko wysychające kałuże i koleiny dróg polnych.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
10	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337	Brzegi rzek i jezior, bagna, wyrobiska potorfowe i poźwirowe. Wybierają zarówno bardzo małe ciekły wodne, jak i duże rzeki. Chętnie zamieszkują tereny, w których dominują zespoły szuwarowe, turzycowe i zaroślowe porośnięte krzewiastymi wierzbanami i brzożami.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny

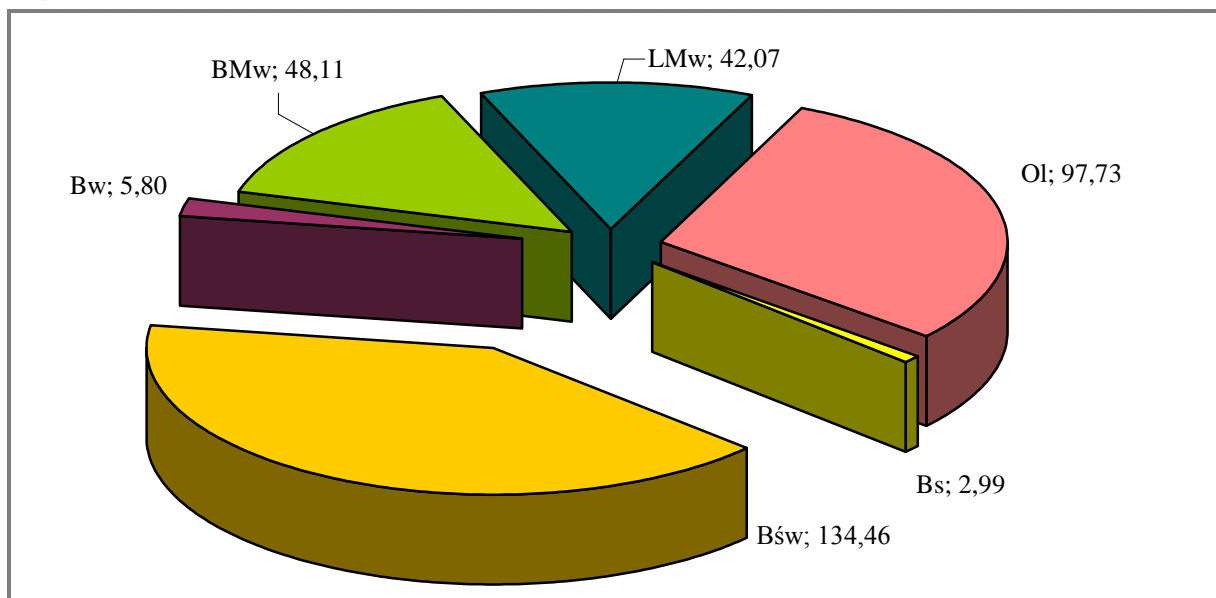
3.1.1.5. OZW Dolny Wieprz – PLH 060051

Na terenie obszaru Dolny Wieprz na gruntach Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru: Marsylia czterolistna *Marsilea quadrifolia* 1428, wydra *Lutra lutra* 1355 oraz siedliska 3150 - starorzeczy i eutroficznych zbiorników wodnych.

Siedliskowe typy lasu

Na terenie obszaru Dolny Wieprz na gruntach Nadleśnictwa Puławy dominują siedliska boru świeżego i olsu typowego. Szczegółowe dane dotyczące udziału procentowego typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 15.

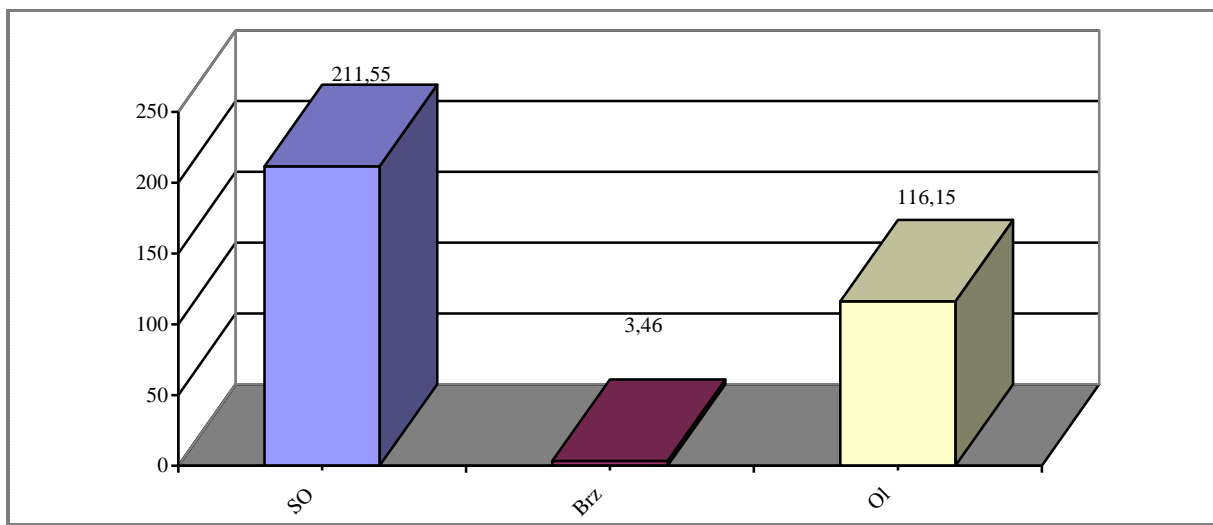
Wykres 15. Udział powierzchniowy (ha) typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Dolny Wieprz.



Gatunki panujące

Głównym gatunkiem lasotwórczym (wykres 16) obszaru Dolny Wieprz na terenie Nadleśnictwa Puławy jest So 63,55%. Pozostałe gatunki (Brz, Ol) mają mniejszy udział.

Wykres 16. Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Dolny Wieprz.



Zabiegi gospodarcze

Na terenie obszaru w miejscach występowania marsylii czterolistnej, wydry jak i siedlisk przyrodniczych nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych.

Tabela 53. Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Dolny Wieprz w miejscu występowania przedmiotów ochrony na gruntach Nadleśnictwa Puławy.

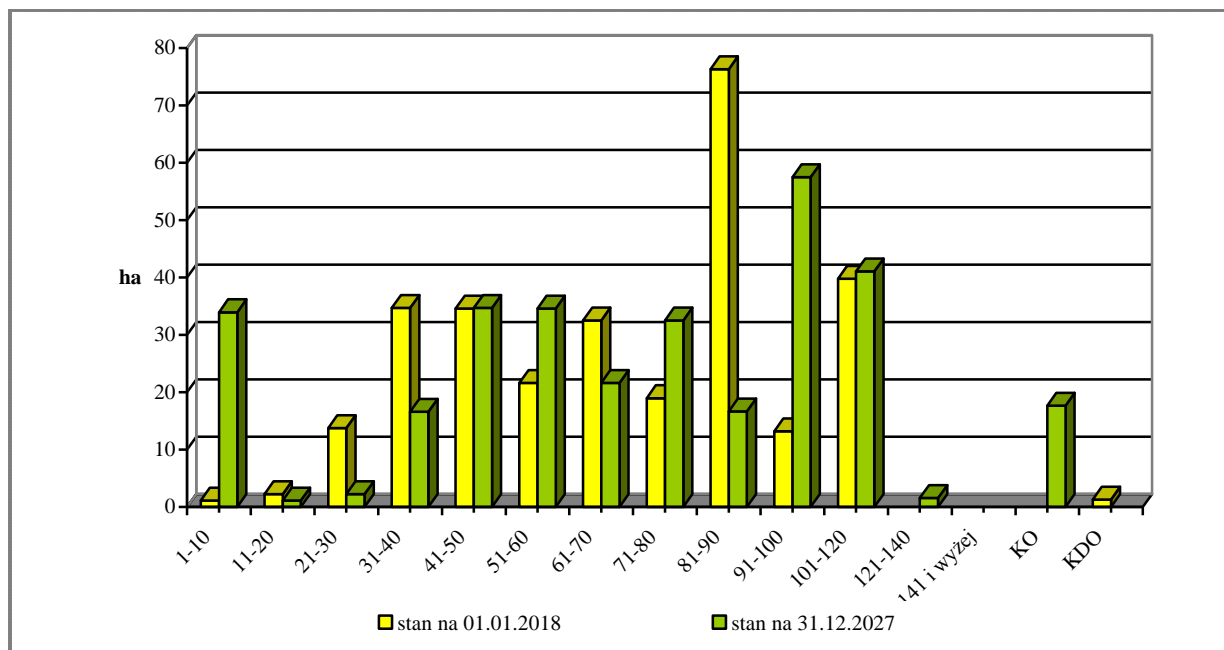
Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadl. (obr. leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha						
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha / %				
		I			II	III	IV	V	
1	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnetum glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	Obr. Żyrzyn 5c	-	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	3,25	-	-	-	-	-	-	-
2	3150 Starorzeczka i eutroficzne zbiorniki wodne	Obr. Żyrzyn 55b	-	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	121,82	-	-	-	-	-	-	-
3	1428 Marsylia czterolistna <i>Marsilea quadrifolia</i>	Obr. Puławy 24i; 25c	-	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	0,92	-	-	-	-	-	-	-
4	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Obr. Żyrzyn 55a,b	-	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	122,49	-	-	-	-	-	-	-

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Dolny Wieprz (wykres 17) charakteryzuje się dość równomiernym rozkładem klas wieku. Dominują drzewostany w wieku 81-90 lat. Niewielki udział mają drzewostany w młodszych klasach wieku.

Na koniec obowiązywania *Planu* nastąpi przejście drzewostanów o jedną podklasę wieku oraz pojawi się klasa odnowienia.

Wykres 17. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Dolny Wieprz według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Oddziaływanie PPUL na integralność obszaru Natura 2000

Zapisy *PPUL* nie wpływają negatywnie na integralność obszaru Natura 2000. Poniżej przedstawiono prognozę wpływu *PPUL* na obszar Dolny Wieprz.

Tabela 54. Prognoza wpływu *PPUL* na obszar Dolny Wieprz.

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku, gatunku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustalen <i>PUL</i> w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3150 Starorzeczka i eutroficzne zbiorniki wodne	1	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko to występuje w jednym dużym płacie o powierzchni 121,82 ha. Swoim zasięgiem obejmuje Jezioro Piskory, które porośnięte jest drzewami i krzewami na ok. 30%. Lustrzo wody szacowane jest na ok. 15%, na pozostałej powierzchni występują szuwary. W ewidencji	Grunty nieleśne nie są przedmiotem planu urządzenia lasu, natomiast w <i>PUL</i> uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa, pozostające z zarządzie
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027**

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku, gatunku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								gruntów powierzchnia ta określona jest jako nieużytek (N)	nadleśnictwa Puławy na potrzeby prowadzenia ich ewidencji i ustalania wartości
2	1428 Marsylia czterolistna <i>Marsilea quadrifolia</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Gatunek intrdokowany na dwóch wyrobiskach pokopalnianych. Według ewidencji gruntów powierzchnie określone są jako rodzaj użytku - użytek ekologiczny (E), który nie należy do gruntów leśnych. Ostatnio obserwuje się tendencje zarastania zbiorników wody. Stan zachowania gatunku jest niezadawalający ze względu na izolację populacji.	Ochrona stanowisk
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetum glutinoso- incanae</i> , olsy źródłiskowe	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnego oddziaływania	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnego oddziaływania	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływanie znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywy składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

Zapisy *PPUL* nie przewidują wykonywania żadnych zabiegów w miejscach występowania gatunku i siedliska będących przedmiotami ochrony obszaru.

W związku z brakiem zaplanowanych zabiegów gospodarczych brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszaru.

Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych.

3.1.1.6.OZW Puławy PLH060057

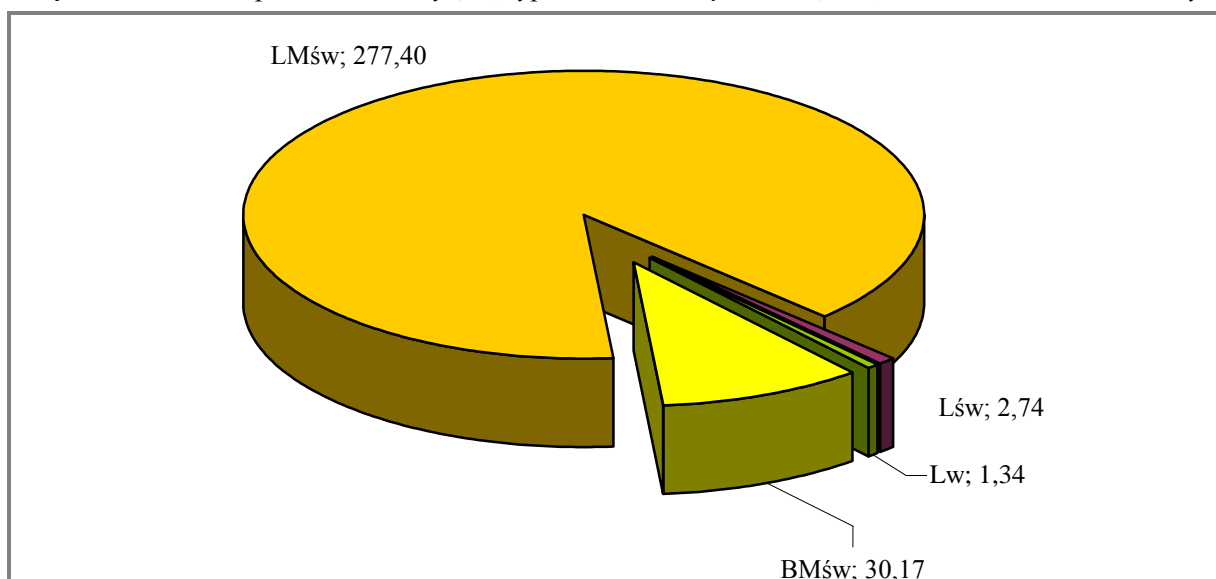
Na terenie obszaru Natura 2000 OZW Puławy, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Puławy, nie stwierdzono występowania gatunku będącego przedmiotem ochrony tego obszaru.

Kompleks leśny położony w granicach obszaru, stanowi miejsce żerowania, dla przedmiotu ochrony, jakim jest nocek duży.

Siedliskowe typy lasu

Na terenie obszaru Puławy na gruntach Nadleśnictwa Puławy występują cztery typy siedliskowe lasu. Dominuje las mieszany świeży. Szczegółowe dane dotyczące udziału typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 18.

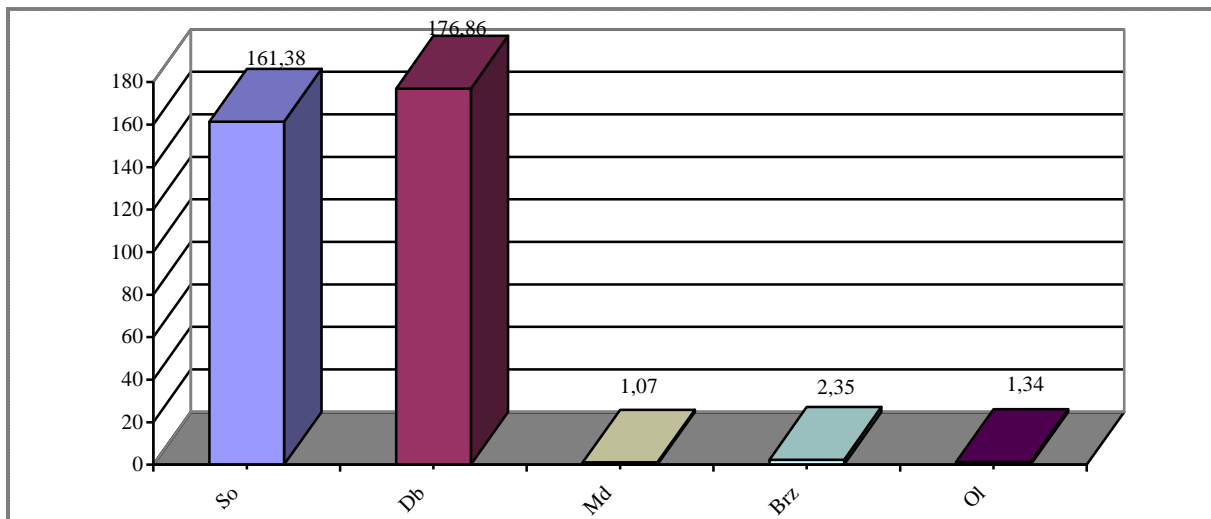
Wykres 18. Udział powierzchniowy (ha) typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Puławy.



Gatunki panujące

Głównym gatunkiem lasotwórczym (wykres 19) obszaru Puławy na terenie Nadleśnictwa Puławy jest Db - 51%. Drugim gatunkiem panującym jest So - 47%, pozostałe gatunki mają niewielkie znaczenie.

Wykres 19. Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Puławy.

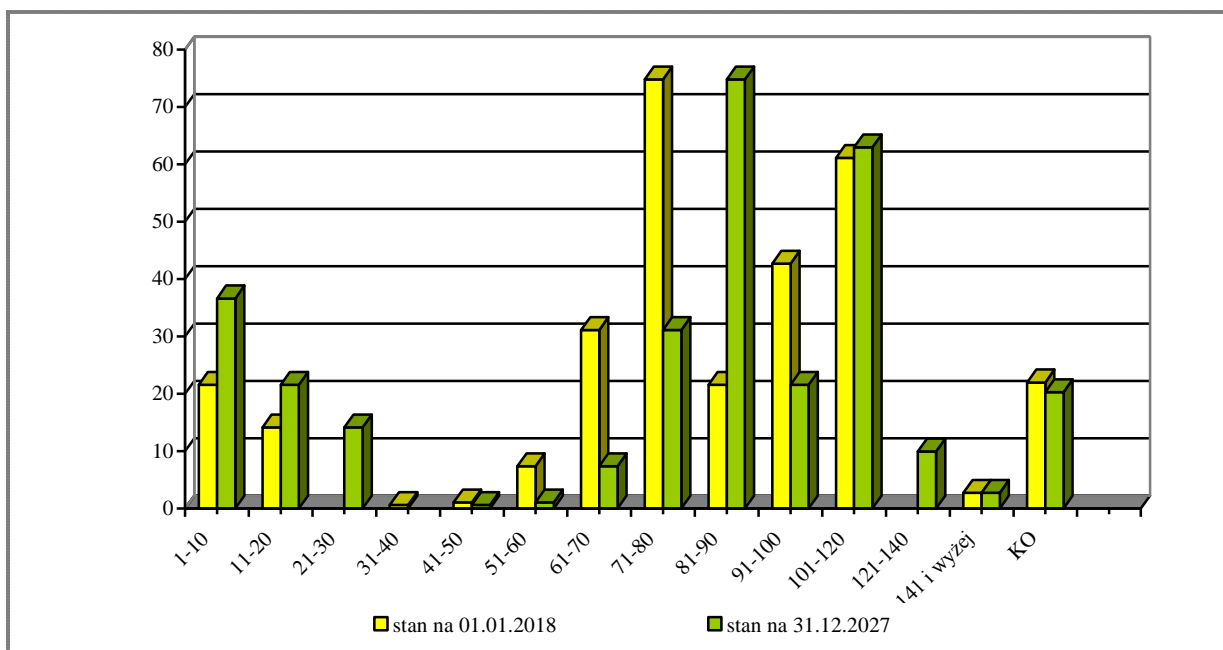


Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Puławy (wykres 20) charakteryzuje się nierównomiernym rozkładem klas wieku z przewagą drzewostanów w wieku 71-80 lat i VI klasy wieku.

Na koniec obowiązywania *Planu* nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej, nastąpi jedynie naturalne przesunięcie o jedną podklasę wieku, którego efektem będzie wzrost drzewostanów ponad 100-letnich.

Wykres 20. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Puławy według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 55. Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 PLH 060055 Puławy, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa (gatunki zwierząt)

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
1	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Kod: 1324	Zamieszkuje i zimuje w Budynku Domu Dziecka w Puławach. Może żerować w drzewostanach na całym obszarze Natura 2000 Puławy	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego miejsc zamieszkiwania i zimowania. Nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. W pododdziałach będącymi potencjalnymi żerowiskami, w zasięgu obszaru Natura 2000 Puławy, planowano trzebieże, cięcia rebne oraz pielęgnowanie upraw i młodników.	Pozostawianie drzew dziuplastych i drzew o miękkim drewnie	+	+	+	Gatunek częściowo związany z siedliskami leśnymi. Planowane w PPUL zabiegi nie powodują zagrożenia w utrzymaniu istniejącej populacji, natomiast planowane prace pielęgnacyjne w drzewostanach mogą polepszyć miejsca żerowania gatunku w wyniku przerzedzania podszytów i nie wycinanie drzew ekologicznych i usuwanie czeremchy amerykańskiej w ramach cięć rębnych.

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Gatunek, który jest przedmiotem ochrony w obszarze to gatunek związany głównie z osiedlami ludzkimi, jaskiniami, fortami. Tereny leśne stanowią miejsce jego żerowania. Zabiegi zaplanowane w PPUL nie będą powodować uszczuplenia bazy pokarmowej dla gatunku, mogą natomiast polepszyć miejsca żerowania, w związku z zapisami pozostawiania drzew dziuplastych i drzew o miękkim drewnie.

Zapisy PUL nie przewidują użytkowania zasobów drzewnych, natomiast kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej będzie odbywać się bez ingerencji człowieka.

Analiza planowanych wskazań gospodarczych zapisanych w PPUL na zachowanie stanu ochrony siedliska gatunku, wskazuje że brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów PPUL na stan zachowania przedmiotu ochrony na terenie obszaru.

Obszar posiada zatwierdzony Plan Zadań Ochronnych. Zaplanowane w PPUL zabiegi gospodarcze powinny być prowadzone z uwzględnieniem zabiegów ochronnych zawartych w PZO. Czynności gospodarcze wykonane zgodnie z zaplanowanymi w PZO zaleceniami nie będą powodowały pogorszenia stanu ochrony gatunku, wręcz przeciwnie, mogą się przyczynić do poprawy ich stanu. Zabiegi ochronne zaplanowane w PZO, a odnoszące się do gruntów Nadleśnictwa Puławy przedstawiono w tabeli nr 36.

Można więc stwierdzić, że realizacja PUL nie będzie miała negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

3.1.2. Obszary Natura 2000 położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy położony jest jeden obszar Natura 2000: Małopolski Przełom Wisły PLB 140006.

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Gatunki ptaków, które są przedmiotami ochrony w obszarze to gatunki związane z ekosystemami łąkowymi, rzecznyymi, jeziornymi, a zapisy *PPUL* nie odnoszą się do takich terenów.

Najbliżej położony zwarty kompleks leśny nadleśnictwa oddalony jest od granicy obszaru o ok. 2 km.

W związku z tym stwierdza się brak negatywnego oddziaływania Planu na przedmioty ochrony i na integralność obszaru Natura 2000.

3.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska

3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową – bogactwo roślin i zwierząt. Na poziomie gatunkowym można wyróżnić wiele grup gatunków wymagających szczególnej uwagi. Zainteresowanie każdą z tych grup może być podyktowane innymi względami. Główne grupy gatunków, które znajdują się w obszarze wpływu gospodarki leśnej, to: gatunki użytkowane gospodarczo, gatunki szczególnie cenne oraz objęte ochroną prawną.
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) – zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków. Na poziomie genetycznym największą uwagę przywiązuje się do zachowania puli genowej gatunków użytkowanych gospodarczo, ze względu na ich znaczenie dla człowieka. Dotyczy to przede wszystkim wytworzonej zmienności wewnątrzgatunkowej roślin, w tym drzew i krzewów leśnych oraz zwierząt.
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów. Poziom systemów ekologicznych obejmuje różnorodność ekosystemów oraz ich układów, przesądzających o różnorodności krajobrazów przyrodniczych. Dla nich tereny leśne mają strategiczne znaczenie.

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie Ustawy o ochronie przyrody, a także obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń oraz Instrukcji Ochrony Lasu

Różnorodność genetyczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29.07.2015 r. (Dz.U.2015.1092) w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego Nadleśnictwo Puławy należy do regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego:

- dla gatunku brzoza brodawkowata – Brz40
- dla gatunku dąb szypułkowy –Dbs40
- dla gatunku modrzew europejski – Md61
- dla gatunku olsza czarna – OI40
- dla gatunku sosna zwyczajna – So40

Nadleśnictwo rozwinęło własną bazę nasienną, na którą składają się: gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), bloki upraw pochodnych oraz źródła nasion. Baza nasienna stanowi podstawę prowadzonej w nadleśnictwie produkcji szkółkarskiej.

Tabela 56. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Puławy.

Typ obiektu	Obręb Puławy		Obręb Ryki		Obręb Żyrzyn		N-ctwo	
	liczba [poddz.]	Pow. [ha]	liczba [poddz.]	Pow. [ha]	liczba [poddz.]	Pow. [ha]	liczba [poddz.]	Pow. [ha]
GDN	6	33,79	13	90,47	17	92,28	36	216,54
Uprawy pochodne	1	4,97	-	-	8	34,98	9	39,95
Źródła nasion	-	-	1	-	1	-	2	-

Nadleśnictwo posiada własną bazę szkółkarską, której produkcja zaspokajała potrzeby nadleśnictwa. Szkółki zlokalizowane są w leśnictwie Sadłowice oddział 206k – 4,31 ha i leśnictwie Kozi Bór, oddział: 150h-4,74 ha , 151a – 2,10 ha . R-m 11,15 ha.

Wymienione powyżej obiekty służą zachowaniu pożądaných cech genetycznych oraz zabezpieczają produkcję wartościowego materiału odnowieniowego. Na wzrost różnorodności genetycznej mają również wpływ odnowienia naturalne, stosowane na coraz większą skalę. Prowadzi to do zróżnicowania genotypów młodego pokolenia poszczególnych gatunków, bowiem w rozmnażaniu bierze udział liczna i zróżnicowana genetycznie populacja drzew (rodziców).

Różnorodność ekosystemów

Projektowane zabiegi gospodarcze w drzewostanach nadleśnictwa nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Jednocześnie dla zachowania różnorodności biologicznej ekosystemów nadleśnictwa *PPUL* zaleca:

- zachowanie odpowiednich stosunków wodnych (poprzez retencjonowanie wody w rowach, śródleśnych zbiornikach),
- pozostawianie do naturalnego rozkładu starych drzew,
- pozostawianie drzew dziuplastych,
- utrzymanie zarośli przybrzeżnych przynajmniej na jednym z brzegów cieku,
- ochrona lasów łągowych i bagiennych,
- pozostawianie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg publicznych zgodnie z zapisami IOL,
- zwiększanie udziału starych drzew w lasach,
- wykorzystanie mikrosiedlisk,
- konieczność zachowania powierzchni nieleśnych poprzez brak zalesień, wykaszanie, usuwanie krzewów i hamowanie naturalnej sukcesji.

Przestrzeganie powyższych zaleceń, w trakcie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych, powinno przyczynić się do zwiększenia ilości i naturalności ekosystemów.

Różnorodność gatunkowa drzewostanów

W zakresie oceny wpływu PPUL na różnorodność gatunkową należy analizować zapisy dotyczące projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt oraz wpływ projektowanych składów odnowień na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów. W pierwszym przypadku realizacja zabiegów może wpływać pozytywnie na jakąś grupę organizmów z drugiej zaś strony, na inne gatunki, mogą wpływać krótkoterminowo negatywnie. Generalnie podkreślić należy, że przedstawione zalecenia i sposoby ograniczenia negatywnego wpływu mają na celu umożliwienie zachowania szerokiego spektrum gatunków w zakresie odpowiadającym poszczególnym ekosystemom. Oceniając działania pod kątem wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, należy odnieść się do tabel zawierających proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw w poszczególnych siedliskowych typach lasu oraz tabeli docelowych składów drzewostanu na siedliskach przyrodniczych. Analiza ich pozwala na stwierdzenie, że w nadleśnictwie w składach gatunkowych drzewostanów uwzględniono większość lasotwórczych gatunków drzew występujących naturalnie.

W Nadleśnictwie Puławy drzewostany głównie pochodzą z sadzenia. Drzewostany nadleśnictwa tworzą 24 gatunki drzew, z czego 18 występuje jako gatunki panujące. Głównym gatunkiem panującym jest sosna, która zajmuje 69,50% powierzchni i stanowi 69,87% miąższości. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację (36,48% pow. gat.). Drzewostany z panującą So w większości są z sadzenia. Kolejne gatunki panujące to: Db – 17,32% pow. i 17,96% zasobności, Brz – 6,67% pow. 5,47% zasobności, Ol – 4,56% pow. 5,3% zasobności. Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

Tabela 57. Powierzchniowy procentowy udział gatunków panujących i „rzeczywistych” w lasach Nadleśnictwa Puławy.

Gat.	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica [ha]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
SO	8739,29	59,94	10066,52	69,51	-1327,23
SO.B	1,78	0,01			1,78
SO.C	3,90	0,03	4,95	0,03	-1,05
MD	84,51	0,58	47,87	0,32	36,64
ŚW	38,60	0,26	18,41	0,12	20,19
JD	12,03	0,08	-	-	12,03
BK	79,14	0,54	1,03	0,01	78,11
DB	2720,46	18,66	2483,21	16,77	237,25
DB.S	145,86	1,00	57,86	0,39	0,88
DB.B	66,62	0,46	4,77	0,03	61,85
DB.C	29,58	0,20	20,81	0,14	8,77

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

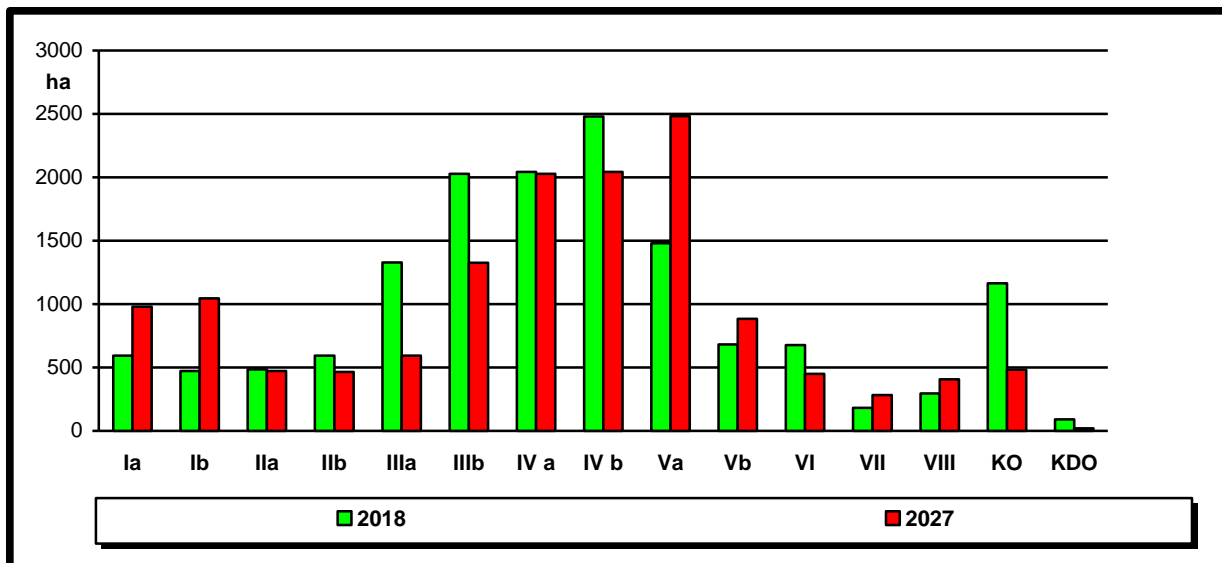
Gat.	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
KL	4,46	0,03	0,94	0,01	3,52
JW	10,90	0,07	1,75	0,01	9,15
WZ	0,30	0,00	-	-	0,30
JS	5,25	0,04	2,67	0,04	2,58
GB	607,13	4,16	142,15	0,95	464,98
BRZ	1209,03	8,29	996,85	6,67	212,18
OL	672,98	4,61	665,91	4,55	7,07
OLS	0,64	0,00	-	-	0,64
CZM	0,26	0,00	-	-	0,26
AK	7,30	0,05	3,78	0,03	3,52
OS	94,09	0,65	40,74	0,27	53,35
LP	39,92	0,27	22,68	0,15	17,24
IWA	0,80	0,01	-	-	0,80
CZM.P	8,07	0,06	-	-	8,07
Razem	14582,90	100,00	14582,90	100,00	0,0

Realizacja zapisów zawartych w *PPUL* nie prowadzi do uproszczenia struktury gatunkowej, jedyne zapisy noszące przesłanki eliminacji gatunków, to zapisy odnoszące się do ograniczenia występowania ekspansywnych gatunków obcych. Pozostałe zaplanowane czynności, a w szczególności planowane odnowienia mają na celu zachowanie różnorodności gatunkowej drzewostanów, poprzez stosowanie składów upraw o szerokiej gamie gatunków, jak najbardziej zbliżonych składem gatunkowym do potencjalnych zespołów roślinnych występujących na tym terenie.

Porównując powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynikałoby to z ich składu wg gatunków panujących. Analizując zajmowaną powierzchnię rzeczywistą gatunku głównego jakim jest sosna, stwierdza się, że jest mniejsza o 9,57% od powierzchni wyliczonej wg gatunku panującego. Z powyższego faktu wywnioskować można, że drzewostany sosnowe nie są jednorodne, a gatunki domieszkowe mają istotny udział w składach gatunkowych drzewostanów. Drzewostany stopniowo przekształcane są z jednogatunkowych w wielogatunkowe o zróżnicowanej strukturze wiekowej i pionowej. Według rzeczywistego udziału cenne domieszki jak: grab, jawor, klon i lipa mają zwiększony swój udział, co korzystnie wpływa na bioróżnorodność ekosystemu leśnego.

Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Puławy

Wykres 21. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Puławy według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Prognozowanie wskazuje, że nastąpią zmiany w strukturze wiekowej lasu nadleśnictwa. Na koniec 10-lecia zwiększy się udział drzewostanów Ia, Ib klasy wieku. Wzrośnie powierzchnia drzewostanów powyżej 121 lat. Wzrośnie również powierzchnia drzewostanów Va, Vb co przełoży się na wzrost użytkowania rębego na następne 10-lecia.

Oprócz kumulacji zapasu miąższości, PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia gruntów leśnych, ani zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.

Siedliska przyrodnicze poza obszarami NATURA 2000 oraz położone w obszarach Natura 2000, ale nie będące przedmiotami ochrony

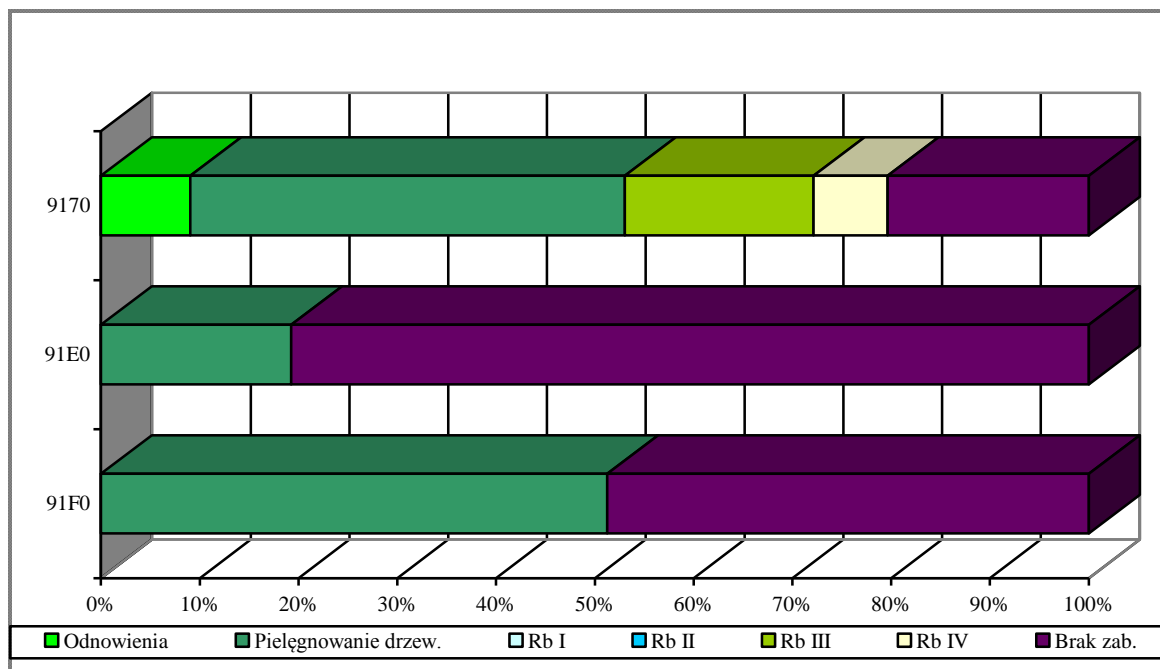
Na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19.07.2006 r. [Zo-732-2-18/2006] i Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 r. oraz Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30.01.2007 r. w Nadleśnictwie Puławy wykonano inwentaryzację wybranych siedlisk przyrodniczych i wybranych gatunków dzikiej flory i fauny. W latach 2015-2016 BULiGL w ramach terenowych prac siedliskowych przeprowadziło weryfikację siedlisk przyrodniczych.

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 9 typów siedlisk przyrodniczych, w tym 3 typy siedlisk leśnych:

- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 – pow. 3781,56 ha (w tym 19,94 ha stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0* - pow. 97,39 ha (w tym 3,25 ha stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000),
- lasy łągowe dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 – pow. 3,63 ha,
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 2330 - 35,69 ha,
- suche wrzosowiska 4030 - 5,95 ha,
- niżowe o górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 - 7,30 ha (w tym 1,06 ha stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 - 5,04 ha,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne 3150 - 121,82 ha (całość stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000),
- murawy kserotermiczne 6210* - 0,69 ha (całość stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000).

Zabiegi gospodarcze planowane są w stosunku do całości wydzielenia, w którym jest zlokalizowane siedlisko przyrodnicze. Analizę przewidywanego oddziaływania *PPUL* na siedliska przyrodnicze przeprowadzono dla wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych, które występują w nadleśnictwie.

Wykres 22. Planowane zabiegi na leśnych siedliskach przyrodniczych.



Planowane zabiegi w wyłączeniach taksacyjnych, w których występują siedliska przyrodnicze muszą uwzględniać specyfikę tego siedliska.

Tabela 58. Planowane zabiegi na leśnych siedliskach przyrodniczych.

L P	Siedlisko przyrodnicze		Odnowie- nia ¹	Piel. d- stanów	Rębnie				Brak zabiegów
	Nazwa	Kod			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	363,56	1767,17	-	-	767,35	300,02	818,50
2	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	-	18,64	-	-	-	-	75,50
3	Lasy łęgowe dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	-	1,86	-	-	-	-	1,77
	Razem		363,56	1787,67	-	-	767,35	300,02	895,77

¹Odnowienia wynikają z wykonania planowanych cięć rębnych

Mając na uwadze powyższe dane można stwierdzić, że realizacja zaplanowanych zabiegów pozytywnie wpłynie na siedliska przyrodnicze. W ramach cięć pielęgnacyjnych eliminowane będą gatunki obce dla danego siedliska oraz kształtowana będzie budowa pionowa drzewostanów (np. popieranie i kształtowanie II piętra na siedlisku grądu).

Realizacja cięć rębnych, a w dalszej kolejności odnowień pomaga kształtować strukturę gatunkową i piętrową drzewostanów:

- cięcia rębne i odnowienie rozciągnięte w czasie pozwalają na uzyskanie drzewostanów wielowiekowych,
- cięcia rębne i odnowienie rozciągnięte będą na dużym obszarze, co pozwoli na uzyskanie zróżnicowania przestrzennego drzewostanów,
- zaprojektowane składy upraw odpowiadają potencjalnym zbiorowiskom roślinnym, co pozwala uzyskać skład gatunkowy drzewostanu zbliżony do naturalnego.

Zaplanowana rębnia zupełna na siedlisku grądu (poza obszarem Natura 2000) realizowana będzie na małej powierzchni, a cięcia będą rozciągnięte w czasie trwania PUL. Są to drzewostany o nieprawidłowym składzie gatunkowym, przeznaczone do przebudowy.

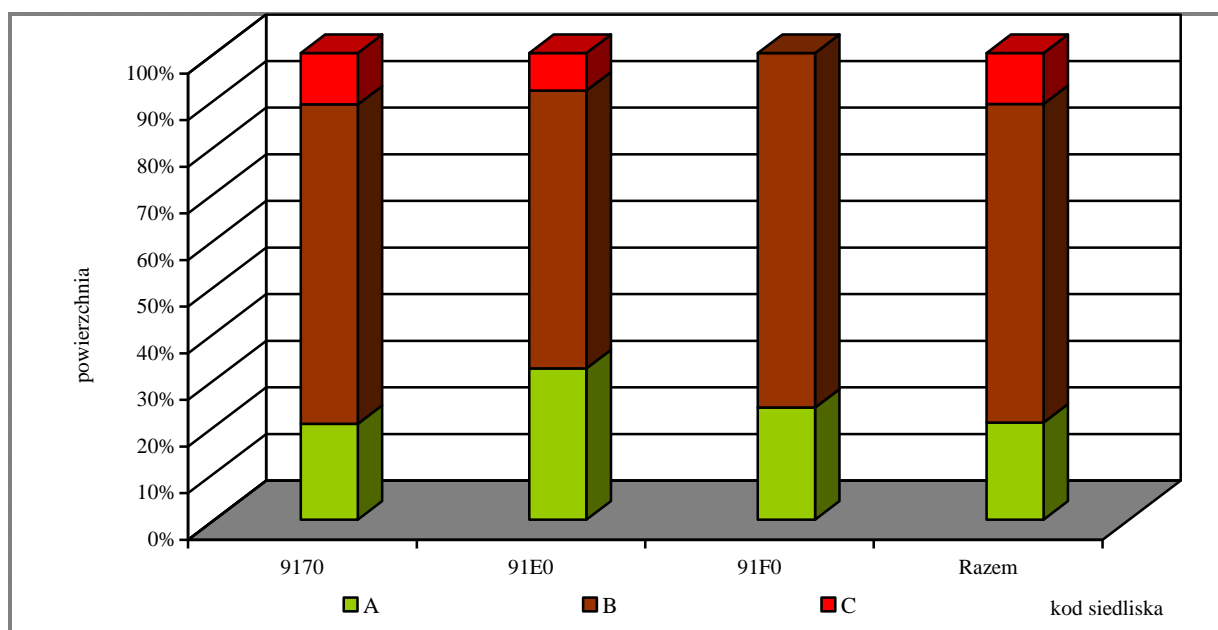
W rozdziale 6 POP zawarto wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych. Realizacja zaplanowanych czynności gospodarczych z uwzględnieniem tych wytycznych (rodzaj rębni, skład odnowień, popieranie odnowień naturalnych, eliminowanie obcych geograficznie i ekologicznie domieszek, zwiększanie ilości drewna martwego) pozwoli na poprawienie stanu siedlisk.

Na terenie Nadleśnictwa Puławy leśne siedliska przyrodnicze o stanie A zajmują 20,8% powierzchni, siedliska o stanie B zajmują 68,3%, siedliska o stanie C zajmują 10,9%.

Tabela 59. Stan leśnych siedlisk przyrodniczych.

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		A		B		C		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	729,92	20,5	2629,86	68,5	401,84	11	3761,62
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	31,36	32,4	55,04	59,6	7,74	8	94,14
Lasy łęgowe dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	0,87	24	2,76	76	-	-	3,63
Razem		762,15	20,8	2687,66	68,3	409,58	10,9	3859,39

Wykres 23. Stan siedlisk przyrodniczych – udział procentowy.



W trakcie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych LP 2006-2007 oceniano stan siedliska wg kryteriów zawartych w tabeli 60.

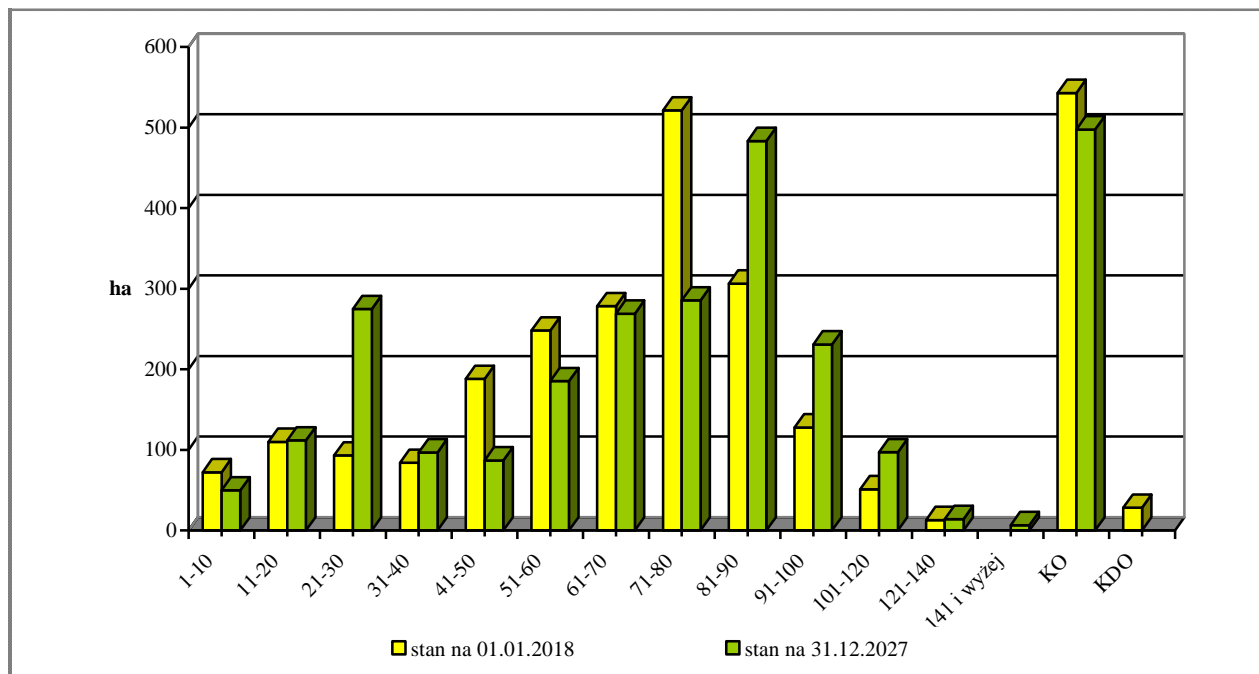
Tabela 60. Kryteria oceny stanu leśnych siedlisk wg inwentaryzacji LP 2006-2007.

Stan	Kryteria
1	2
A	Drzewostan dojrzały (dla większości gatunków orientacyjnie od VI kłw), z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.
B	Drzewostan dojrzejący (dla większości gatunków orientacyjnie III-V kłw), o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.
C	Co najmniej jedna z przesłanek: - drzewostan młodociany (orientacyjnie do II klasy wieku włącznie: uprawa, młodnik, tyczkowina) - drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie; - zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, niezalewane łęgi).

Struktura wiekowa drzewostanów siedlisk przyrodniczych

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny - 9170

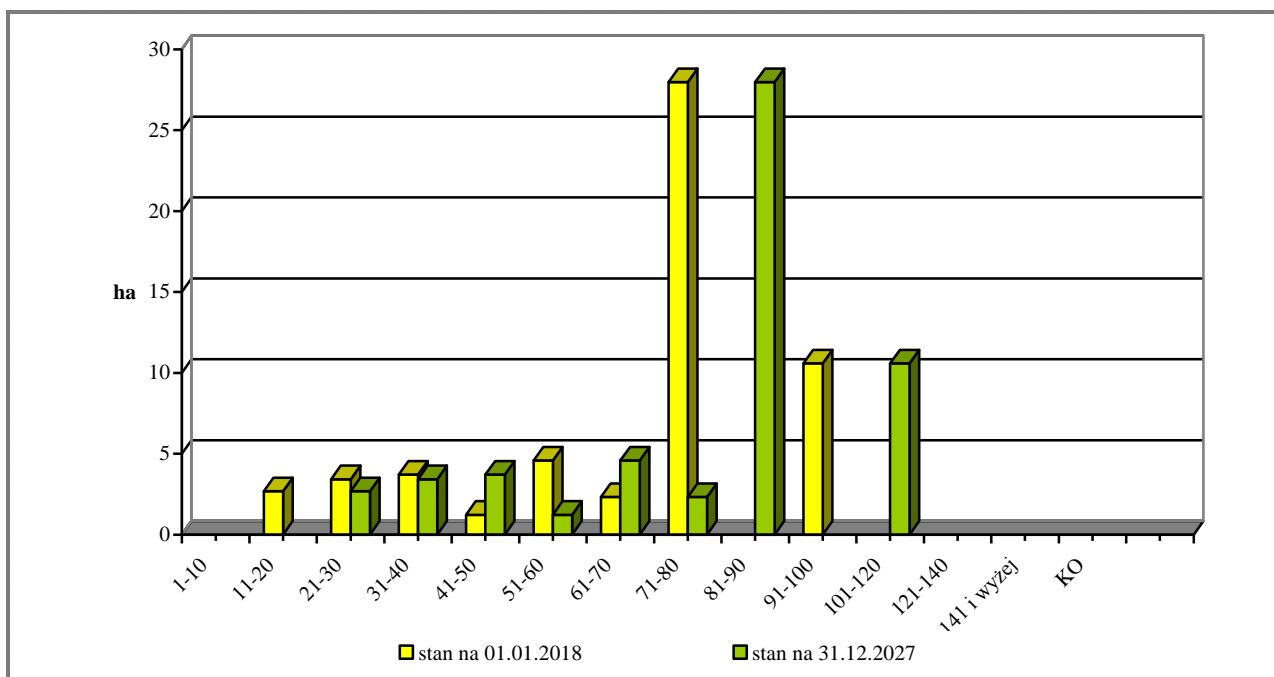
Wykres 24. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego na terenie Nadleśnictwa Puławy według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Struktura wiekowa drzewostanów grądu 9170 jest dość równomierna. Mały jest udział drzewostanów młodszych klas wieku, co wynika ze sposobu zagospodarowania (rębnie złożone). Dominują drzewostany w wieku 71-80 lat oraz KO. W efekcie realizacji Planu dojdzie do zmian struktury wiekowej drzewostanów, co wynika z nieprzerwanego starzenia się drzew oraz wykonanych zabiegów gospodarczych. W strukturze wiekowej drzewostanów grądu subkontynentalnego na koniec okresu nastąpi przesunięcie o jedną podklasę wieku oraz ubędzie IVb klasy wieku, a zwiększy się powierzchnia Va klasy wieku. Powierzchnia drzewostanów w KO pozostanie na podobnym poziomie, natomiast przybędzie drzewostanów powyżej 100 lat.

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – 91E0*

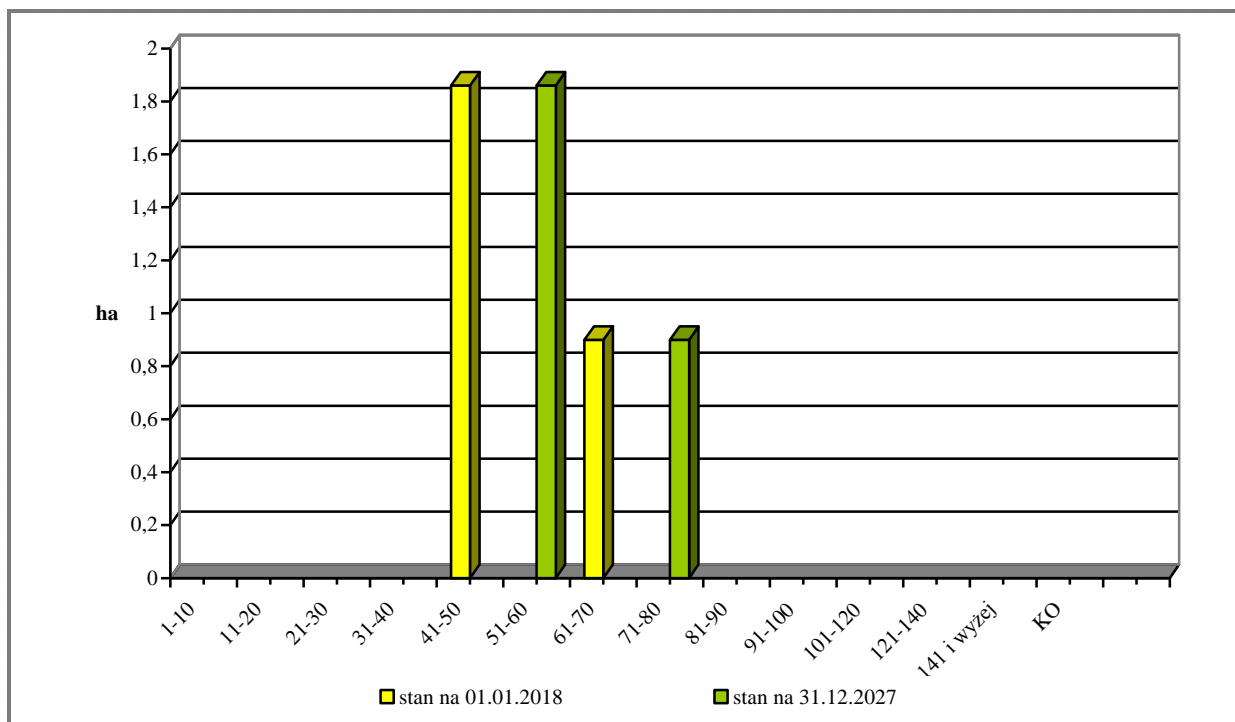
Wykres 25. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łągu wierzbowego, topolowego, olszowego i jesionowego na terenie Nadleśnictwa Puławy według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Drzewostany łągu wierzbowego, topolowego, olszowego i jesionowego charakteryzują się nierównomierną strukturą. Dominują drzewostany w wieku 71-80 lat. Na koniec okresu nastąpi naturalne przejście do starszych klas wieku. Brak zmian w strukturze spowodowany będzie również brakiem użytkowania rębego na tym siedlisku. W PPUL planowane zabiegi pielęgnacyjne na 19% powierzchni tego siedliska mają na celu eliminację niepożądanych gatunków i wzmocnienie stanu jakości drzewostanów.

Lasy łęgowe dębowo-wiązowo-jesionowe – 91F0

Wykres 26. Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów lasu łęgowego na terenie Nadleśnictwa Puławy według stanu na początek (01.01.2018) i koniec (31.12.2027) obowiązywania PUL.



Drzewostany lasu łęgowego dębowo-wiązowo-jesionowego charakteryzują się uproszczoną strukturą ze względu na małą powierzchnię, na której występuje siedlisko. Na koniec okresu nastąpi naturalne przejście do starszych klas wiekuc co wynika z nieprzerwanego procesu starzenia się drzew. Planowane zabiegi pielęgnacyjne spowodują poprawę stanu jakości drzewostanów i eliminację niepożądanych gatunków.

Drewno martwe

W ramach prac terenowych urządzania lasu BULiGL w Lublinie przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane oraz martwe leżące. Średni zapas w nadleśnictwie, zainwentaryzowanego drewna martwego wynosi 7,09 m³/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Zinwentaryzowana miąższość stanowi nieco ponad 2,58 % zapasu.

W obliczeniu i zestawieniu (wg IUL 2011 r.) uwzględniono co 10 powierzchnię próbną zakładaną do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej na terenie całego nadleśnictwa. Wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 61. Zestawienie drewna martwego w nadleśnictwie.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
Bory suche, świeże i wilgotne	4136,54	3,25	14397,49	2,82	6552,97	6,07	20950,46
Bory, lasy mieszane i lasy bagienne	4,22	0,76	1,64	0,00	0,00	0,76	1,64
Bory mieszane świeże i wilgotne	2778,39	3,68	11871,08	1,72	5971,19	5,40	17842,27
Lasy mieszane świeże i wilgotne	3356,09	4,55	14915,29	3,08	8599,19	7,63	23514,48
Lasy świeże i wilgotne	2776,13	5,16	15632,87	2,49	10181,67	7,65	25814,54
Lasy łęgowe, olsy, olsy jesionowe	449,43	4,28	3432,33	7,04	4189,03	11,32	7621,36
Ogółem n-ctwo	13500,80	4,46	60250,70	2,63	35494,05	7,09	95744,75

Jak wynika z tabeli miąższość drewna martwego (stojącego i leżącego) w Nadleśnictwie Puławy wynosi około **7,09** m³/ha. Zinventaryzowana miąższość stanowi nieco ponad 2,58% zapasu. W porównaniu do średniej miąższości LP (5,5 m³/ha wg Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu lata 2010-2014) jest ona wyższa o 1,59 m³/ha. Natomiast w porównaniu do RDLP Lublin (5,1 m³/ha) jest wyższa o 1,91 m³/ha.

Na siedliskach przyrodniczych, na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych, obliczono ilość drewna martwego. Dane te wskazują, że średnia miąższość drewna martwego w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych jest dość wysoka i wynosi 8,59 m³/ha.

Tabela 62. Udział drewna martwego na leśnych siedliskach przyrodniczych.

Siedlisko przyrodnicze		Udział drewna martwego		
Nazwa	Kod	ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	9
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	3788,80	32356,35	8,54
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	3,63	29,48	8,12
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	96,78	1021,99	10,56
Razem		3889,21	33407,82	8,59

* - siedlisko priorytetowe

Wzrost miąższości drewna martwego będzie zwiększany poprzez stosowanie ogólnych zasad – pozostawianie drzew obumierających, martwych stojących i leżących, w szczególności na siedliskach przyrodniczych, pozostawianie biogrup na zrębach do ich naturalnego rozpadu, pozostawianie części biomasy na zrębach. W Instrukcji Ochrony Lasu również znajdują się wytyczne jakie działania należy podjąć, aby zwiększyć różnorodność biologiczną i zapewnić odpowiednie warunki do rozwoju organizmów związanych z martwym i obumierającym drewnem (np. pozostawianie tzw. drzew biocenotycznych i dziuplastych).

Gatunki obce

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

W tabeli 63 zestawiono gatunki obce występujące w składzie drzewostanu z udziałem co najmniej 6% (pow. całych wydzielen).

Tabela 63. Zestawienie powierzchni [ha] według neofityzacji (wg wzoru nr 24).

Obręb	Gatunek obcy	Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	>80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Puławy	Grochodrzew	1,56	16,41	-	17,97	0,31
	Czeremcha późna (amerykańska)	67,14	11,04	-	78,18	1,33
	Dąb czerwony	6,99	43,46	-	50,45	0,86
	Sosna Banksa	-	6,69	2,89	9,58	0,16
Razem		75,69	77,60	2,89	156,18	2,65
Ryki	Grochodrzew	0,31	1,97	3,19	5,47	0,16
	Dąb czerwony	1,41	-	-	1,41	0,04
Razem		1,72	1,97	3,19	6,88	0,20
Żyrzyn	Grochodrzew	2,78	4,36	-	7,14	0,13
	Dąb czerwony	15,03	12,77	-	27,80	0,53
	Sosna Banksa	0,27	-	-	0,27	0,01
Razem		18,08	17,13	-	35,21	0,67
Nadleśnictwo	Grochodrzew	11,74	22,74	3,19	37,67	0,26
	Czeremcha późna (amerykańska)	67,14	11,04	-	78,18	0,54
	Dąb czerwony	23,43	56,23	-	79,66	0,55
	Sosna Banksa	0,27	6,69	2,89	9,85	0,07
Ogółem		102,58	96,70	6,08	205,36	1,41

Gatunki obce występują w składzie gatunkowym w wydzieleniach na pow. 205,36 ha, co stanowi 1,41 % powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Powierzchnia rzeczywista (wg tabeli Va programu Taksator) zajmowana przez gatunki obce w drzewostanach wynosi 46,73 ha, co stanowi 0,32% powierzchni leśnej zalesionej.

Poniżej przedstawiono gatunki obcego pochodzenia występujące w drzewostanach nadleśnictwa pojedynczo lub miejscami (udział w składzie drzewostanu poniżej 5%) oraz w podszycie:

Tabela 64. Zestawienie powierzchni występowania gatunków obcych z udziałem do 5% i w podszytach.

Obręb	Gatunek obcy	Udział w d-stanie pojedynczo i miejscami [ha]	Podszyt [ha]
1	2	3	4
Puławy	Robinia akacyjowa	360,03	124,15
	Czeremcha późna	1234,96	1907,86
	Dąb czerwony	579,26	171,93
	Sosna Banksa	122,99	-
Razem		2838,03	2203,94
Ryki	Robinia akacyjowa	254,42	57,25
	Czeremcha późna	-	405,02
	Dąb czerwony	450,13	84,63
	Sosna Banksa	23,49	-
Razem		728,04	546,90
Żyrzyn	Robinia akacyjowa	402,51	157,82
	Czeremcha późna	492,52	2247,15
	Dąb czerwony	281,59	33,03
	Sosna Banksa	26,60	-
Razem		1203,22	2438,00
Nadleśnictwo	Robinia akacyjowa	1016,96	339,22
	Czeremcha późna	1727,48	4560,03
	Dąb czerwony	1310,98	289,59
	Sosna Banksa	173,08	-
Razem nadleśnictwo		4228,50	5188,84

Podana w powyższej tabeli powierzchnia występowania gatunków obcych oznacza powierzchnię całych wydziełów, w których występują te gatunki, a nie powierzchnię zredukowaną (jest to część całkowitej powierzchni pododdziału, w której wyodrębniona zostałyby powierzchnia rzeczywista wynikająca z udziału danego gatunku obcego).

Czeremch amerykańska (późna) przede wszystkim występuje na siedliskach boru mieszanego świeżego, głównie w sąsiedztwie Zakładów Azotowych S.A. Puławy. Została sztucznie wprowadzona w latach 70 ubiegłego wieku zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowli lasu, które przewidywały wprowadzanie tego gatunku do przebudowy i rekultywacji gruntów w rejonach przemysłowych. [Zasady Hodowli Lasu – wydanie V znowelizowane – 1988]. W poprzednich planach UL były zalecenia wprowadzania krzewów na gruntach będących w strefach uszkodzeń przemysłowych. W okresie (1966 – 1994) całe lasy Nadleśnictwa Puławy znalazły się w strefie zagrożenia. Wieloletnie emisje gazowe N-NO₃, N-NH₄, SO₂ i pyłów azotowych spowodowały w pobliżu Zakładów Azotowych zniszczenie szaty roślinnej, w tym szybkiego zamierania drzewostanów. Z obserwacji Nadleśnictwa i IBL jedynie czeremcha i brzoza przeżywały w istniejących strefach uszkodzeń przemysłowych. Czeremcha amerykańska miała wzbogacać biocenozę i chronić glebę przed erozją. W III i IV rewizji nie planowano wprowadzania czeremchy amerykańskiej na gruntach nadleśnictwa.

Aktualnie w nadleśnictwie brak jest drzewostanów z panującym obcym gatunkiem. Neofityzację drzewostanów zaobserwowano na 205,36 ha, tj. 1,3% pow. nadleśnictwa (1,4% drzewostanów), która odznacza się występowaniem gatunków obcych powyżej 6%. Spotykane są również gatunki obce występujące sporadycznie, które rosną przy drogach i liniach oddziałowych. Takich drzewostanów w nadleśnictwie jest 4228,50 ha. Ograniczenie występowania udziału gatunków obcych w drzewostanach będzie następowało w ramach cięć rębnych oraz poprzez zabiegi pielęgnacyjne metodą trzebieżową, która w pierwszej kolejności będzie eliminowała obce gatunki z drzewostanów. Gatunki obce występujące w podszycie drzewostanu będą usuwane w trakcie wykonywania użytkowania rębego poprzez zabiegi agrotechniczne (uprzątanie podszytu i przygotowanie powierzchni do odnowienia lasu), a także w ramach trzebieży, w przypadku uszkodzenia drzew podszytowych w trakcie obalania lub zrywki. Te racjonalne metody ograniczenia neofityzacji spowodują zmniejszenie występowania obcych gatunków w drzewostanach oraz wpłyną na ochronę walorów przyrodniczych lasu.

Na terenie nadleśnictwa nie występują rośliny i zwierzęta gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.

Borowacenie

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 65. Zestawienie powierzchni [ha] według borowacenia (wg wzoru nr 22).

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Obręb Puławy	brak	744,97	2 800,07	907,83	4 452,87	75,7
	słabe	115,65	567,72	286,79	970,16	16,5
	średnie	14,83	214,43	133,45	362,71	6,2
	mocne	6,17	47,26	42,18	95,61	1,6
	łącznie	881,62	3 629,48	1 370,25	5 881,35	100,0
Obręb Ryki	brak	308,96	1 090,70	644,52	2 044,18	59,4
	słabe	131,88	435,97	288,46	856,31	24,9
	średnie	15,69	161,02	204,62	381,33	11,1
	mocne	12,05	40,99	104,88	157,92	4,6
	łącznie	468,58	1 728,68	1 242,48	3 439,74	100,0

Obręb Żyrzyn	brak	559,81	1 549,77	628,89	2 738,47	52,0
	słabe	185,99	740,29	481,38	1 407,66	26,8
	średnie	18,63	224,51	307,62	550,76	10,5
	mocne	11,00	198,91	355,01	564,92	10,7
	łącznie	775,43	2 713,48	1 772,90	5 261,81	100,0
Nadleśnictwo PUŁAWY	brak	1 613,74	5 440,54	2 181,24	9 235,52	63,3
	słabe	433,52	1 743,98	1 056,63	3 234,13	22,2
	średnie	49,15	599,96	645,69	1 294,80	8,9
	mocne	29,22	287,16	502,07	818,45	5,6
	łącznie	2 125,63	8 071,64	4 385,63	14 582,90	100,0

Jak wynika z powyższej tabeli borowaceniem w stopniu mocnym zagrożonych jest tylko 5,6% drzewostanów. Brak zagrożenia tym zjawiskiem dotyczy ok. 63% drzewostanów. Sytuacja taka wynika z faktu, iż w Nadleśnictwie Puławy dość duży jest udział siedlisk borowych, gdzie sosna jest gatunkiem głównym, a na siedliskach lasowych duży udział mają gatunki liściaste

3.2.2. Analiza zaproponowanych typów drzewostanów i składów upraw dla siedlisk przyrodniczych

Typy drzewostanów ustalone na KZP odpowiadają kompozycji gatunkowej siedlisk przyrodniczych chronionych w ramach sieci Natura 2000. Zawarte w elaboracie zalecenia stosowania specjalnego doboru gatunków dobrze zabezpieczają istniejące w nadleśnictwie siedliska przyrodnicze. Wszystkie zaprojektowane w elaboracie urządzeniowym składy gatunkowe odpowiadają naturalnej strukturze gatunkowej zbiorowisk roślinnych będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych.

Zasady zagospodarowania lasów stanowiących siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 powinny umożliwiać zachowanie ich specyfiki, a jeśli są to siedliska zniekształcone, należy przywrócić ich naturalny charakter poprzez dostosowanie składów gatunkowych do warunków przyrodniczych. Dlatego poniżej przedstawione zostały propozycje typów przyrodniczych i składów gatunkowych, opracowanych w oparciu o „Regionalne optymalne składy gatunkowe” (J.M. Matuszkiewicz, Warszawa 2007).

Tabela 66. Zestawienie ustalonych typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw ze składami zaproponowanymi dla naturalnych typów lasu Nadleśnictwa Puławy dla leśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9170	Grąd środkowoeuropejski subkontynentalny (typowy)	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Db	Ip. Db 70% Kl, Gb, Ol, Jw i inne 30% Iip. Gb 70%, Lp i inne 30%	II/III/IV	15-40 lat
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Lł, Lw, OlJ, Ol	JsOl WbTp	Ol50% Js30%, Gb, Kl, Jw, Lp i inne 20% Ol70%, JS, Jw, Lp i inne 30%	-	-

Zapisy projektu planu urządzenia lasu przyczyniają się do ochrony różnorodności gatunkowej również poprzez uwidocznienie w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych zinwentaryzowanych stanowisk grzybów, roślin i zwierząt chronionych. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków i przez to przyczyni się do ich zachowania.

Analizie poddano również siedliska przyrodnicze występujące poza obszarami Natura 2000 oraz nie będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. Oceniając typy drzewostanów i przyjęte orientacyjne składy gatunkowe upraw (tab. 68) można stwierdzić, że uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie w zasięgu nadleśnictwa. *PPUL* zaleca, by podczas planowania składów gatunkowych odnowień uwzględniać warunki mikrosiedliskowe wg operatu siedliskowego. Orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. W każdym wydzieleniu po zakończeniu planowanych cięć rębnych, należy wykonać odnowienia uwzględniając opracowanie glebowo-siedliskowe i występujące mikrosiedliska.

Tabela 67. Zestawienie powierzchniowe (ha) typów siedliskowych lasu i leśnych siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami SOO Natura 2000 oraz nie będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000.

TSL	Kod siedliska			Razem
	9170	91E0*	91F0	[ha]
1	2	3	4	5
LMśw	1271,04			1271,04
LMw	13,35		3,63	16,98
Lśw	2460,58			2460,58
Lw	16,65	7,65		24,30
OI		70,99		70,99
OIJ		14,85		14,85
Lł		0,65		0,65
Razem	3761,62	94,14	3,63	3859,39

Tabela 68. Zestawienie ustalonych typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw ze składami zaproponowanymi dla naturalnych typów lasu Nadleśnictwa Puławy dla siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami SOO Natura 2000.

Kod siedliska	Naturalny skład gatunkowy wg J.M. Matuszkiewicza 2008r. i SPHL	TSL	TD	Skład odnowienia ustalony na KZP i NTG na podstawie ZHL	Ocena
91F0	Db - Wz - Js z domieszką Czr, Gb, Lp, Kl, Jb, OI, Tp	LMw	So Db	Db 50%, So 30%, Św i inne 20%	Stosować typ Db, zwiększać udział Wz i Js
			OI Db	Db 50%, OI 30%, inne 20%	
			Db	Db 70% Kl, Gb, Jw, Lp i inne 30%	
9170	Gb - Lp - Db z domieszką Kl, Brz, Os, Jb, So	LMśw	Db So	So 50%, Db 40%, Md i inne 30%	Stosować typ drzewostanu Db
			So Db	Db 50%, So 30%, Md i inne 20%	
			Bk Db So	So 40%, Db 30%, Bk 20%, Md i inne 10%	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

			Db	Db 70% Kl, Gb, Jw, Lp i inne 30%	
		Lśw	Db	Db 70% Kl, Gb, Jw, Lp i inne 30%	Skład gatunkowy prawidłowy
			Db	Db 80%, Md i inne 20%	
		LMw	So Db	Db 50%, So 30%, Św i inne 20%	Stosować typ drzewostanu Db
			Ol Db	Db 50%, Ol 30%, inne 20%	
			Db	Db 70% Kl, Gb, Jw, Lp i inne 30%	
		Lw	Db	Db 80%, Js i inne 20%	Stosować typ drzewostanu Db
			Ol Db	Db 40%, Ol 30, Js i inne 30%	
			Js Db	Db 70% Js 20%, Wz i inne 10%	
91E0*	Ol z domieszką Św, Js, Brzom, Dbs	Lw	Db	Db 80%, Js i inne 20%	Stosować typ Ol-Db, zwiększać udział Ol
			Ol Db	Db 40%, Ol 30, Js i inne 30%	
			Js Db	Db 70% Js 20%, Wz i inne 10%	
		LMw	So Db	Db 50%, So 30%, Św i inne 20%	Stosować typ Ol-Db, zwiększać udział Ol
			Ol Db	Db 50%, Ol 30%, inne 20%	
			Db	Db 70% Kl, Gb, Jw, Lp i inne 30%	
		Ol	Ol	Ol 90%, Js i inne 10%	Skład gatunkowy prawidłowy
		OlJ	Ol Js	Js 40%, Ol 40%, Brz i inne 20%	zwiększać udział Ol
		Lł	Js Db	Db 60%, Js 30%, Wz i inne 10%	zwiększać udział Ol

Podane w powyższej tabeli typy drzewostanów (TD) i składy odnowienia drzewostanów przypisane są do pododdziału leśnego, a nie do występującego mikrosiedliska lub niewielkiego płatu innego siedliska. Typ drzewostanu jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku i określa skład gatunków głównych według wzrastającego udziału. Również orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować, jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. W każdym wydzieleniu, po zakończeniu zaplanowanych cięć rębnych, odnowienia należy wykonać uwzględniając mikrosiedliska wykazane w opracowaniu glebowo-siedliskowym. Orientacyjny skład gatunkowy upraw może ulec zmianie. W uzasadnionych przypadkach, uwzględniając zmienność warunków w ramach typu siedliskowego lasu oraz miejscowe doświadczenia, należy modyfikować składy gatunkowe upraw, w zakresie typów drzewostanów, o zmiany udziału gatunków głównych w granicach +/- 30%, (+/- 40% przy odnowieniu naturalnym) .

W składzie odnowienia sztucznego dla siedliska 9170 grąd subkontynentalny udział grabu i lipy, jako pożądaných gatunków, jest ujęty w planowaniu szczegółowym uwzględniającym dalekosiężne cele hodowlane i ochronne. Poza tym, na siedliskach tego typu, gatunek ten posiada ogromny potencjał do naturalnego odnawiania się i tworzenia dolnego piętra drzewostanu. Zawsze w takich warunkach siedliskowych tworzy się las grabowo-dębowy z pierwszym piętrzem Dbs z domieszką Lp, Kl, Jw, Os, Brz i dobrze wykształconym drugim piętrze o składzie Gb, Lp, Czr, Kl, Jb.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że planowane składy gatunkowe upraw nie upraszczają naturalnego zróżnicowania gatunkowego w ramach siedliska przyrodniczego.

3.2.3. Oddziaływanie na ludzi

Projekt Planu nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, ponieważ jego zapisy odnoszą się wyłącznie do drzewostanów i pozyskania drewna. Jednak, biorąc pod uwagę, że dotyczy on ogólnodostępnej przestrzeni publicznej, jego wpływ na ludzi jest nieunikniony – szczególnie na etapie wykonywania zabiegów.

Realizacja niektórych zaprojektowanych zabiegów wiąże się z wprowadzeniem czasowego zakazu wstępu w rejonie prowadzenia prac, co może być traktowane, jako ograniczenie swobodnego dostępu do lasów. Mimo, że nie wynika to z zapisów w projekcie Planu, a odrębnych przepisów (zasady BHP, Ustawa o lasach), można w tym przypadku mówić o krótkoterminowym oddziaływaniu negatywnym o niewielkim zasięgu. Teren objęty wycinką drzew i zakazem wstępu powinien być wyraźnie oznakowany.

Innym aspektem oddziaływania projektu Planu na ludzi jest fakt, iż realizacja zaplanowanych zabiegów wiąże się z zatrudnieniem pracowników – nie tylko wyspecjalizowanych ZUL-i, ale również robotników sezonowych (odnowienia). Jest to oddziaływanie pośrednie, gdyż (tak jak poprzednio) w samym projekcie nie ma co do tego wytycznych, jednak jest ono na pewno pozytywne, szczególnie w terenach wiejskich, o wysokim poziomie bezrobocia.

W aspekcie przyrodniczym należy rozpatrywać rolę, jaką pełnią lasy dla ludzi z racji wypoczynku, rekreacji, turystyki i edukacji leśnej, która poprawia bezpieczeństwo ekologiczne ludności i jakość środowiska. Lasy stanowią siedlisko dla życia wielu gatunków roślin i zwierząt, biorą udział w procesie oczyszczania powietrza pochłaniając z niego szkodliwe związki węgla i zapewniają ciągły dopływ tlenu, biorą udział w obiegu wody w przyrodzie magazynując jej nadmiar i stopniowo ją uwalniając dzięki czemu utrzymują wilgotność powietrza na odpowiednim poziomie. Lasy podnoszą walory krajobrazowe różnicując go i nadając przyjemny charakter miejscom, w których żyją ludzie. W tym miejscu wspomnieć należy również o ubocznym użytkowaniu lasu. Lasy dostarczają naturalnych płodów runa leśnego, takich jak grzyby i owoce leśne, które są szczególnie cenione w kuchni za ich walory smakowe.

Biorąc pod uwagę sumaryczne oddziaływanie projektu Planu, rozumianego jako kompleks działań zmierzających do zapewnienia trwałości lasu z uwzględnieniem jego wielofunkcyjności, należy stwierdzić, że jego wpływ na ludzi jest neutralny, a w dłuższej perspektywie może być nawet pozytywny.

3.2.4. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki roślin i grzybów

Analizę oddziaływania zapisów *PPUL* na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin wykonano w oparciu o dane zawarte w Programie ochrony przyrody i zaplanowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Dane te zamieszczono w tabeli 69.

Analizę przeprowadzono dla gatunków o znanej lokalizacji stanowisk występujących na terenie Nadleśnictwa Puławy.

W ramach Prognozy oceniono wpływ zapisów *PPUL* na 38 chronionych gatunków grzybów, mszaków i roślin naczyniowych. Szczegółowej analizie poddano wszystkie gatunki objęte ochroną: Karlinka brodawkowata *Pycnothelia papillaria*, chrobotki *Cladonia sp.*, brodaczka kępkowa *Usnea hirta*, płucnica islandzka *Cetraria Islandia*, torfowce *Sphagnum sp.*, płonnik *Polytrichum sp.*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, marsylia czterolistna *Marsilea quadrifolia*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, pływacz średni *Utricularia intermedia*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphilla umbellata*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybienie północne *Nymphaea candida*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*.

Planowane zabiegi gospodarcze, głównie rębnie i trzebieże nie powinny doprowadzić do ubytku w liczebności i kondycji populacji chronionych gatunków roślin. Informacje dotyczące miejsc występowania gatunków chronionych roślin są zapisane w opisach taksacyjnych.

Pracownicy wykonujący zadania gospodarcze są na bieżąco informowani o miejscach występowania stanowisk chronionych gatunków. Stanowiska te umieszczane są na szkicach zrębowych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych na chronione gatunki stosuje się różne sposoby zapobiegawcze, np. poprzez wykorzystanie stałych szlaków zrywkowych, wykonywanie zabiegów w okresie zimowym, pozostawianie biogrup.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 69. Wpływ ustaleń PPUL na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin występujące w Nadleśnictwie Puławy (o znanych stanowiskach).

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
Gatunki objęte ochroną ścisłą								
1	Karlinka brodawkowata <i>Pycnothelia papillaria</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
2	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	26	3 stan. pielęgnowanie d-stanu 3 stan. rębnia złożona	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
3	Marsylia czterolistna <i>Marsilea quadrifolia</i>	2*	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
4	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	1	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	Wykonywać zabiegi w miarę możliwości w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
5	Paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
6	Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
7	Rojownik pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i>	1	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
8	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	4	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	Wykonywać zabiegi w miarę możliwości w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
9	Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
10	Widłaczek torfowy <i>Lycopodiella inundata</i>	1	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	Wykonywać zabiegi w miarę możliwości w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
Gatunki objęte ochroną częściową								
1	Brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
2	Chrobotki <i>Cladonia sp.</i>	28	19 stan. pielęgnowanie d-stanu	Brak zaplanowanych zabiegów	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
3	Plucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	2	2 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
4	Bagno zwyczajne	9	4 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
	<i>Ledum palustre</i>			gatunku.				zabiegów na wymieniony gatunek.
5	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
6	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	Liczna	Pielęgnowanie drzewostanów Rębnie	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
7	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
8	Grzybień północne <i>Nymphaea candida</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
9	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	1	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
10	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	4	3 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
11	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
12	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	1	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
13	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
14	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	3	3 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
15	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
16	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	2	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
17	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Liczna	Pielęgnowanie drzewostanów Rębnie	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
18	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	2	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
19	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	6	6 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
20	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Liczna	Pielęgnowanie drzewostanów Rębnie	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
21	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
22	Torfowce <i>Sphagnum sp.</i>	5	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
23	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	44	30 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
24	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	13	8 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
25	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	23	8 stan pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
26	Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	3	3 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
27	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	Liczna	Pielęgnowanie drzewostanów Rębnie	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
28	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów	Nie dotyczy	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

* - gatunek introdukowany, nie stwierdzony w trakcie prac urzędzeniowych (od 2014 r. stwierdzono stopniowy zanik populacji)

3.2.5. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki zwierząt

Analizę oddziaływania zapisów *PPUL* na chronione gatunki zwierząt wykonano w oparciu o dane zawarte w Programie Ochrony Przyrody i zaplanowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Dane te zamieszczono w tabeli 70. W tabeli zamieszczono gatunki o znanej lokalizacji stanowisk. W odniesieniu do pozostałych gatunków wykonano analizę zbiorczą, biorąc pod uwagę znajomość biologii poszczególnych taksonów.

W ramach Prognozy oceniono wpływ zapisów *PPUL* na 10 chronionych gatunków zwierząt, w tym: **3 gatunki bezkręgowców**: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous*, **1 gatunek płaza**: kumak nizinny *Bombina bombina*, **3 gatunki ptaków**: bocian czarny *Ciconia nigra*, bielik *Halieetus albicilla*, puchacz *Bubo bubo*, **3 gatunki ssaków**: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra Lutra*, gacek brunatny *Plecotus auritus*

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Tabela 70. Wpływ ustaleń PPUL na chronione i rzadkie gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie Puławy (o znanych stanowiskach).

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	6	Brak zaplanowanych zabiegów	Gatunek związany z ekosystemami nieleśnymi.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania miejsc rozrodu gatunku.
2	Modraszek telejus <i>Maculinea teleiuis</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Gatunek związany z ekosystemami nieleśnymi.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania miejsc rozrodu gatunku.
3	Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów	Gatunek związany z ekosystemami nieleśnymi.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania miejsc rozrodu gatunku.
4	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	8	3 stan. pielęgnowanie drzewostanu	Gatunek związany głównie ze środowiskiem wodnym i ekosystemami nieleśnymi, występuje w starorzeczach, oczkach wodnych.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania zbiorników wodnych, jako miejsc rozrodu gatunku.
5	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów w strefie ochrony całorocznej	Wyznaczone strefy ochrony	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku.
6	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów w strefie ochrony całorocznej	Wyznaczone strefy ochrony	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku.
7	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	2	Brak zaplanowanych zabiegów w strefie ochrony całorocznej	Wyznaczone strefy ochrony	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku.
8	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	1	Brak zaplanowanych zabiegów	Gatunek związany z zabudowaniami.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania miejsc rozrodu gatunku.
9	Wydra <i>Lutra lutra</i>	7	3 stan pielęgnowanie d-stanu	Gatunek związany głównie ze środowiskiem wodnym i ekosystemami nieleśnymi, występuje na obrzeżach lasów w pobliżu stawów rybnych	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku.
10	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	12	5 stan pielęgnowanie d-stanu	Gatunek wodny, mało wrażliwy na gospodarkę leśną. Lokalnie wyrządza szkody w drzewostanie. Pozostawianie stref przejściowych przy zbiornikach wodnych i ciekach.	0	0	0	Planowane cięcia na gruntach leśnych nie stwarzają zagrożeń dla populacji gatunku.

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Na terenie Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie wielu innych chronionych gatunków, dla których nie określono szczegółowej lokalizacji lub występują na licznych stanowiskach. Są to niżej wymienione gatunki.

Lp	Gatunek Nazwa	
	polska	łacińska
Plazy		
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>

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status gatunku
	polska	łacińska	
Ptaki			
Ochrona ścisła			
1	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	L
2	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	L
3	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	L
4	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	L
5	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	L
6	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	L
7	Siniak	<i>Columba oenas</i>	L
8	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	L
9	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	L
10	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	L
11	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	L
12	Uszatka	<i>Asio otus</i>	L
13	Dudek	<i>Upupa epops</i>	L
14	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	L
15	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	L
16	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	L
17	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	L
18	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1
19	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	L
20	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	L
21	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	L
22	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	L
23	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	L
24	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	L
25	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L
26	Kos	<i>Turdus merula</i>	L
27	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	L

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status gatunku
	polska	łacińska	
28	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	L
29	Zaganiacz	<i>Hippolais incerta</i>	L
30	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	L
31	Pięgza	<i>Sylvia curruca</i>	L
32	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	L
33	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L
34	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	L
35	Świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L
36	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	L
37	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L
38	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	L
39	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L
40	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	L
41	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	L
42	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	L
43	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	L
44	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	L
45	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	L
46	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	L
47	Bogatka	<i>Parus major</i>	L
48	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	L
49	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	L
50	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L
51	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	L
52	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	L
53	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	L
54	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	L
55	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	L
56	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	L
57	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	L
Ochrona częściowa			
58	Kruk	<i>Corvus corax</i>	L
Pozostałe			
59	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	L
60	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	L
61	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>	L
62	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	L
63	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	L

Lp.	Gatunek Nazwa	
	polska	łacińska
Ssaki		
Ochrona ścisła		
1	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>
2	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>
3	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
4	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
5	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>
6	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>
7	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>
8	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
Ochrona częściowa		
9	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
10	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>

Lp.	Gatunek Nazwa	
	polska	łacińska
11	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
12	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>
13	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
14	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>
15	Jeż wschodni	<i>Erinaceus romanicus</i>
16	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>
17	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>
18	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus microps</i>
19	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola terrestris</i>

Gatunki te występują na terenie nadleśnictwa dość często, w wielu miejscach. Zaplanowane zabiegi obejmą jedynie część ich potencjalnych stanowisk. W *PPUL* nie ma też zapisów o zmniejszeniu powierzchni lasów nadleśnictwa. Do planowanych zabiegów należą głównie trzebieże i cięcia rębne, które nie spowodują ubytku w liczebności i kondycji populacji wymienionych powyżej gatunków zwierząt.

Płazy

Na terenie będącym przedmiotem analizy występuje 10 gatunków płazów objętych ochroną. Płazy jako zwierzęta głównie owadożerne stanowią, obok ptaków owadożernych, jeden z najważniejszych czynników utrzymujących równowagę biologiczną w liczebności różnych grup insektów, owadziach szkodników leśnych, ślimaków czy gryzoni. Podstawowe znaczenie dla zachowania populacji płazów ma ochrona zbiorników wodnych będących miejscem ich rozrodu.

W *PPUL* nie ma zaplanowanych zabiegów fitomelioracyjnych mogących pogorszyć warunki bytowania i rozrodu płazów.

Gady

Na terenie będącym przedmiotem analizy występuje 5 gatunków gadów objętych ochroną częściową. Istotne znaczenie dla gadów mają tereny silnie nasłonecznione i pozbawione roślinności drzewiastej. *PPUL* nie planuje zalesiania nowych terenów w związku z czym nie ma negatywnego wpływu na populację i liczebność występujących na tym terenie gadów.

Ssaki

W przypadku ssaków występujących na terenie nadleśnictwa zaobserwowano występowanie 8 gatunków będących pod ochroną ścisłą oraz 13 gatunków w ochronie częściowej. Gatunki te zasiedlają tereny śródleśne, obrzeża lasu, zarośla, łąki śródleśne, jak też tereny rolnicze i zabudowania. Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie mają negatywnego wpływu na populację i liczebność występujących gatunków.

Ptaki

W przypadku gatunków ptaków występujących na obszarze nadleśnictwa dokonano oceny wpływu zabiegów gospodarczych projektu Planu Urządzenia Lasu odnosząc się do

poszczególnych grup zamieszkujących określone typy krajobrazu. W stosunku do ptaków objętych ochroną strefową analizę wpływu *PPUL* dokonano w dalszej części *Prognozy*. Ocenia się, że dla tych gatunków uwzględniono potrzeby ekologiczne konieczne do korzystnego stanu ochrony.

Ptaki lęgowe krajobrazu leśnego (warunkiem gniazdowania jest obecność elementu krajobrazu leśnego). Do grupy tej zaliczono następujące gatunki: bogatka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, jastrząb, kapturka, kos, krogulec, lelek, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszołów, pełzacz leśny, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, puszczyk, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strzyżyk, świergotek drzewny, trzmielojad, zięba, śpiewak.

Preferencje lęgowe ptaków leśnych

Podział ptaków leśnych na grupy gniazdowe wiąże się oczywiście z miejscem zakładania gniazda przez konkretne gatunki, ale pociąga za sobą także odrębności w zespołach drapieżników plądrujących lęgi i operujących w poszczególnych strefach roślinności. Wyróżniamy tu, zatem kategorie: grupę ptaków gniazdujących na ziemi i w krzewach do wysokości 1,5 m, grupę budującą gniazda wyżej - włącznie z koronami drzew oraz grupę dziuplaków (niezależnie od tego, czy gatunek zajmuje tylko dziuple naturalne, czy również skrzynki lęgowe).

Gatunkami gniazdującymi najniżej, zwykle na ziemi, w warstwie runa lub nisko nad ziemią są: wszystkie kuraki, żuraw, kszyc, lelek, skowronki, świergotki, strzyżyk (najchętniej w talerzach „wykrotów”, choć niejednokrotnie znacznie wyżej), pokrzywnica, rudzik, pokrzewki (poza kapturką) oraz wszystkie trznadłowate.

Wyżej w krzewach oraz w koronach gniazdują: bocian czarny, wszystkie ptaki szponiaste, (bielik, jastrząb, krogulec, trzmielojad, kobuz - czyli dzienne drapieżne), grzywacz, duże drozdy (paszkot, kwiczoł, śpiewak, kos), kapturka, raniuszek, wilga, wszystkie krukowate poza kawką, a także praktycznie wszystkie leśne łuszczaki (zięba, grubodziób, gil, czyż).

Dziuplaki możemy podzielić na pierwotne, czyli takie, które potrafią samodzielnie wykuć dziupłę oraz wtórne, które muszą korzystać albo z pracy dziuplaków pierwotnych, lub z dziupli naturalnych powstałych wskutek wypróchnienia drzewa, albo ze skrzynek lęgowych. Do pierwszej z tych podgrup zaliczamy dzięcioła czarnego, średniego, zielonosiwego, białogrzbietego oraz niektóre sikory (zwłaszcza często sikorę czarnogłową i ubogą). Do dziuplaków wtórnych należą sowy gniazdujące w dziuplach (puszczyk, włośchatka, sóweczka), muchołówki żałobna i białoszyja, sikory uboga, bogatka, czubatka i czarnogłowa, siniak, kowalik. Pełzacz leśny umieszcza gniazdo w wąskich szczelinach i odstającej korze.

Z terenami leśnymi mniej lub bardziej ściśle związanych jest kilkadziesiąt gatunków ptaków pospolitych i licznych w całym kraju, takich jak kos, śpiewak, bogatka, zięba, rudzik, czy kowalik. Gatunki te zasiedlają zarówno duże, jak i mniejsze obszary leśne, a nawet zadrzewienia śródpolne, te drugie z reguły wymagają obecności dużych i zwartych kompleksów leśnych, o odpowiedniej strukturze gatunkowej i z dużym udziałem starodrzewów.

Niektóre gatunki ptaków związane są szczególnie z określonymi typami lasów. Dla borów sosnowych charakterystyczne są sosnowka, czubatka, pełzacz leśny, dla grądów - dzięcioł średni, muchołówka białoszaja, a dla olsów – słonka i żuraw.

Bogactwo gatunkowe awifauny lasów wynika między innymi z ich urozmaiconej struktury przestrzennej, w tym obecności wielu warstw roślinności (korony drzew, podrost, podszyt, runo), umożliwiających współwystępowanie gatunków o odmiennych wymaganiach życiowych.

Niektóre ptaki wykorzystują tylko jedną z warstw lasu. Przykładowo: wilga gnieździ się i żeruje w koronach drzew, dzięcioł duży i pełzacz zasiedlają wyłącznie strefę pni, kapturka wykorzystuje głównie krzewy w podszybie, a słonka gnieździ się i żeruje na dnie lasu. Inne gatunki korzystają z dwu lub więcej warstw: pierwiosnek gnieździ się na ziemi, a żeruje i śpiewa w koronach drzew, kos i śpiewak zakładają gniazda na drzewach, a żerują przede wszystkim w ściółce, szpak gnieździ się w dziuplach drzew, podczas gdy pokarm zdobywa na ziemi, w koronach i ponad koronami drzew.

Osobną grupę stanowią ptaki, które gnieźdzą się w lesie, ale żerują i przez większą część roku żyją poza lasami, jak niektóre leśne ptaki drapieżne (np. myszołów, bielik).

Dla wielu gatunków istotna jest obecność śródleśnych miejsc otwartych - polan, wiatrołomów, zrębów, itp. Takie miejsca są konieczne m.in. dla lelka, świergotka drzewnego czy lerki. Dla niektórych ptaków, m.in. drapieżnych i sów tereny otwarte są miejscem zdobywania pokarmu.

Dla zachowania takich potencjalnych miejsc lęgowych i żerowych jest zagospodarowanie ekosystemów leśnych metodą rębni zupełnych, która stwarza warunki do preferencji siedliskowych szeregu gatunków ptaków. Niewielkie ptaki wróblowe zasiedlające powierzchnię planowanego zrębu, muszą na czas prac leśnych opuścić ten teren, natomiast po zakończeniu prac powrócić z powrotem, ponieważ w tym miejscu nie znikają całkowicie miejsca gniazdowe - krzewy i drzewa, kępy biogrup ze starodrzewem oraz drzewa dziuplaste. Tak więc teren charakteryzuje się otwartą przestrzenią z niską pokrywą roślinną, która staje się atrakcyjnym żerowiskiem dla dziennych ptaków szponiastych. Chętnie przesiadują one na czatowniach na skraju zrębu, czy też na pozostawionych pojedynczych drzewach, by stamtąd wypatrywać zdobyczy - niewielkich kręgowców, rosówek czy dużych owadów. Już w trakcie odnowienia, pierwszej wiosny po zrębie, na powierzchni mogą pojawić się ptaki charakterystyczne dla

terenów otwartych, które będą gniazdowały na ziemi pod osłoną stosów gałęzi, w stertach kamieni czy innych zakamarkach. Na zrębach większych niż 1 ha pojawią się szybko także następne gatunki gniazdujące na ziemi: lerka i lelek. Pozostaną one tam zwykle tylko przez kilka lat, do czasu pełnego zwarcia młodnika. Brzegi sąsiadujące ze zrębem drzewostanu staną się (bez względu na jego wiek) natychmiast atrakcyjnym siedliskiem lęgowym dla typowych gatunków ekotonowych, takich jak świergotek drzewny i trznadel. Jeśli wokół zrębu występują kępy krzewów, to należy się w nich spodziewać lęgowych dzierzb gąsiorków. Jeśli będzie występował podrost świerkowy - powinny pojawić się w nich gniazda dzwońców. Jeśli drzewostan przy zrębie jest wystarczająco stary (min. 80 lat), to jest bardzo prawdopodobne, że stanie się on atrakcyjny do założenia gniazda przez kruka i bielika i inne gatunki, bardzo lubiących budować gniazdo na sosnach rosnących dosłownie na skraju drzewostanu, z rozległym widokiem na okolicę.

By utrzymać dużą różnorodność gatunkową, zabiegi gospodarcze będą wykonywane w sposób prowadzący do ukształtowania lasu posiadającego wszystkie najważniejsze elementy zapewniające ptakom miejsce do żerowania, schronienia i odbycia lęgów: dziuplaste stare drzewa, w których ptaki mogą założyć gniazda (np. sowy), stojące zmurszałe drzewa nadające się do wykucia nowej dziupli (głównie przez dzięcioły), powalone pnie o odstających płatach kory, w szczelinach, w których gniazda wiją pełzacze, wykroty oraz mokradła, na których żerują ptaki drapieżne.

Las będzie charakteryzował się zróżnicowaną strukturą wiekową, gatunkową i przestrzenną oraz stanowił będzie mozaikę mikrosiedlisk, która zapewnia miejsce do życia wszystkim gatunkom ptaków występujących na tym terenie. Właściwie ukształtowane siedliska leśne zapewniają byt nie tylko ptakom, ale wielu gatunkom innych zwierząt, roślin i grzybów, będąc prawdziwymi ostojami różnorodności biologicznej.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w *PPUL* mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, utrzymanie istnienia i dobrej kondycji drzewostanów. Planowanie urzędniowe zmierzające do zachowania zasobów drzewnych, poprzez szereg wytycznych i zasad, sprzyja zachowaniu siedlisk gatunków.

Mimo możliwego krótkotrwałego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze stanowiska gatunków, *PPUL* nie oddziałuje negatywnie w stopniu istotnym na stan całych populacji chronionych ptaków oraz ich siedlisk.

Większość drzewostanów nadleśnictwa to drzewostany jednopiętrowe. Drzewostany o zróżnicowanej strukturze piętrowej to w większości drzewostany w klasie odnowienia KO. Urozmaiceniu struktury przestrzennej i wiekowej drzewostanów sprzyjają zaplanowane rębnie złożone, a w dużym stopniu rębnia gniazdowa. Przeprowadzone badania Danuty Peplowskiej-

Marczak (2009) nad znaczeniem rębni gniazdowej w zachowaniu różnorodności gatunkowej ptaków leśnych wykazały pozytywny wpływ na liczbę gatunków ptaków. Dzięki wykonaniu cięć gniazdowych, powstały środowiska sprzyjające gatunkom ptaków unikających jednolitych, dużych kompleksów leśnych. Spowodowało to pojawienie się większej liczby gatunków i wzrost zróżnicowania gatunkowego aniżeli w dojrzałym drzewostanie. Na wszystkich powierzchniach badawczych, pomimo wykonania cięć, o strukturze populacji ptaków decydowały głównie gatunki leśne. Powierzchnia po cięciu gniazdowym przyciągała niektóre gatunki ptaków leśnych, które zakładały swoje terytoria na gniazdach odnowieniowych lub w ich pobliżu, jednak w zależności od jej wieku. Obecność oraz okres wykonania cięć gniazdowych nie miało znaczenia przy kształtowaniu struktury grup troficznych i gniazdowych ptaków z najbliższego otoczenia gniazd odnowieniowych. Las zawsze pozostaje lasem o różnowiekowym i różnogatunkowym składzie dostosowanym do warunków glebowych. Samo usuwanie drzew i krzewów ze stosunkowo niewielkiej powierzchni gniazd (zgodnie z ZHL 2011) nie ma pewnie żadnego znaczenia dla ptaków. Nie pogarszają się znacznie warunki dla grupy gatunków budujących gniazda wysoko w koronach drzew. Chronione są ponadto drzewa dziuplaste i drzewa z gniazdami. Stary drzewostan na powierzchni międzygniazdowej jest szerokości ok. dwóch wysokości starego drzewostanu i posiada strukturę jednolitego bloku starodrzewu. Także nie wycofują się z niego gnieźdzące się ptaki. Takie zmiany są akceptowane przez bielika, który lubi dobry dołot do gniazda i wręcz potrafi budować swe gniazda w pobliżu rębni gniazdowej. Również gatunki ekotonowe generalnie korzystają z nowo powstających, wolnych chwilowo od zadrzewienia, powierzchni otwartych wewnątrz drzewostanu. Odnowienie gniazd gatunkami liściastymi bardzo szybko powoduje wzrost liczby gatunków, jak też przyrost zagęszczenia gatunków gniazdujących w gęsto rosnących krzewach czy młodnikach liściastych. Dotyczy to pokrzewek, kapturki, śpiewaka i kosa, a także lubiących bogate runo świstunek, pierwiosnków i piecuszków. Generalnie należy oczekiwać, że zmiany w zespole ptaków na powierzchniach odnawianych rębniami złożonymi będą znacznie liczniejsze i dynamiczniejsze. Wynika to zarówno ze zmian wynikających z jednej strony ze wzrostu odnowienia (gdy osiągnie ono wysokość powyżej kilku metrów pojawia się np. możliwość gniazdowania sójki i turkawki), z drugiej zaś – pozostawiania do naturalnej śmierci fragmentów drzewostanu głównego (miejsce gniazdowania dzięciołów, sów, bielika, myszołowa).

Ponadto rozmieszczenie przestrzenne zaplanowanych rębni powoduje zróżnicowanie struktury wiekowej drzewostanów na większym obszarze.

Pod względem zróżnicowania gatunkowego mniej niż połowę stanowią drzewostany dwu i więcej gatunkowe. Zaplanowane składy gatunkowe upraw i drzewostanów zakładają jak największe zróżnicowanie gatunkowe.

W *PPUL* znajduje się zapis o konieczności pozostawiania drzew dziuplastych. Zapis ten jest jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu zaplanowanych działań gospodarczych i odnosi się do wszystkich gatunków ptaków, wykorzystujących dziuple, występujących w zasięgu nadleśnictwa.

Ponadto pozostawianie biogrup drzewostanu ma na celu m.in. zachowanie siedlisk wielu gatunków ptaków.

PPUL nie przewiduje działań, które miałyby doprowadzić do zmniejszenia powierzchni oraz przekształcenia siedlisk borów, grądów i olsów oraz odwadniania siedlisk bagiennych.

Zaplanowane pielęgnowanie drzewostanów stwarza dogodne warunki do bytowania gatunkom ptaków unikającym zwartych, cienistych drzewostanów, np. pleszka, bądź też preferujących drzewostany rozluźnione, np. pierwiosnek, muchołówka żałobna.

Część gatunków ptaków związana jest z brzegiem lasu. W *PPUL* znajduje się zapis o potrzebie pozostawiania stref ekotonowych na styku między lasami a terenem otwartym.

Wpływ rębni zupełnych na siedliska ptaków leśnych

Zręby zupełne wykonywane są w drzewostanach na siedliskach mało żyznych o mniejszym zagęszczeniu ptaków. Wykonanie całkowitej wycinki drzew w danym miejscu (wg ZHL 2012), z jednej strony jest dla ptaków leśnych zasiedlających dane miejsce ogromną zmianą, z drugiej strony powoduje wzrost liczebności małych ssaków, które mogą być bazą pokarmową dla ptaków drapieżnych i sów (Bryja i in. 2002, Cepelka i in. 2012). Niewielkie ptaki wróblowe zasiedlające powierzchnię planowanego zrębu, muszą na czas prac leśnych opuścić ten teren, natomiast po zakończeniu prac mogą powrócić, ponieważ w tym miejscu nie znikają całkowicie miejsca gniazdowe - krzewy i drzewa, gdyż pozostawiane są kępy biogrup ze starodrzewem oraz drzewa dziuplaste. Tak więc teren charakteryzuje się otwartą przestrzenią z niską pokrywą roślinną, która staje się atrakcyjnym żerowiskiem dla dziennych ptaków szponiastych. Chętnie przesiadują one na czatowniach na skraju zrębu, czy też na pozostawionych pojedynczych drzewach, by stamtąd wypatrywać zdobyczy - niewielkich kręgowców, rosówek czy dużych owadów. Już w trakcie odnowienia, pierwszej wiosny po zrębie, na powierzchni mogą pojawić się ptaki charakterystyczne dla terenów otwartych, które będą gniazdowały na ziemi pod osłoną stosów gałęzi, w stertach kamieni czy innych zakamarkach. Na zrębach większych niż 1 ha pojawiają się szybko także następne dwa gatunki gniazdujące na ziemi: lerka i lelek. Pozostaną one tam zwykle tylko przez kilka lat, do czasu pełnego zwarcia młodnika. Brzegi sąsiadującego ze zrębem drzewostanu staną się (bez względu na jego wiek) natychmiast atrakcyjnym siedliskiem lęgowym dla typowych gatunków ekotonowych, takich jak świergotek drzewny, pleszka, kwiczoł, trznadel. Jeśli wokół zrębu występują kępy krzewów, to należy się w nich spodziewać lęgowych dzierzb gąsiorków. Jeśli

będzie występował podrost świerkowy - powinny pojawić się w nich gniazda dzwońców i - już rzadziej - makolągów. Jeśli drzewostan przy zrębie jest wystarczająco stary (min. 80 lat), to jest bardzo prawdopodobne, że stanie się on atrakcyjny do założenia gniazda przez kruka i bielika, bardzo lubiących budować gniazdo na sosnach rosnących dosłownie na skraju drzewostanu, z rozległym widokiem na okolicę. Po opuszczeniu gniazd przez młode kruki, na początku maja, ich gniazda są często zasiedlane przez pary kobuzów, polujących w powietrzu nad zrębami m.in. na drobne ptaki czy rojące się ważki.

Wpływ rębni gniazdowej na siedliska ptaków leśnych

Rębnia gniazdowa to dla wielu ptaków bardzo istotny rodzaj rębni, gdyż w bardzo dużym stopniu zmienia budowę pionową drzewostanu, a także wprowadza odmienny niż w usuwanym drzewostanie skład gatunkowy odnowień, natomiast ten sposób zagospodarowania nie powoduje zmian w ogólnej przestrzeni. Powstające gniazda i przerzedzenia stają się potencjalnymi warunkami przywabienia gatunków ptaków ekotonowych (świergotek drzewny, pleszka, kwiczoł, trznadel). Las zawsze pozostaje lasem o różnowiekowym i różnogatunkowym składzie dostosowanym do warunków glebowych, jest też środowiskiem, który zaspokaja potrzeby życiowe ptaków leśnych tj. puszczyk, uszatka, puchacz, myszołów, wilga, sójka, zięba, dzięciołek. Samo usuwanie drzew i krzewów ze stosunkowo niewielkiej powierzchni gniazd [zgodnie z ZHL 2011] nie ma żadnego znaczenia dla ptaków. Nie pogarszają się znacznie warunki dla grupy gatunków budujących gniazda wysoko w koronach drzew. Chronione są ponadto drzewa dziuplaste i drzewa z gniazdami. Stary drzewostan na powierzchni międzygniazdowej jest szerokości ok. dwóch drzew wysokości starego drzewostanu i posiada strukturę jednolitego bloku starodrzewu, także nie wycofują się z niego gnieźdzące się ptaki. Takie zmiany są bardzo chętnie akceptowane przez bielika, który lubi dobry dołot do gniazda. Również gatunki ekotonowe generalnie korzystają z nowo powstających, wolnych chwilowo od zadrzewienia, powierzchni otwartych wewnątrz drzewostanu. Odnowienie gniazd gatunkami liściastymi bardzo szybko powoduje wzrost liczby gatunków, jak też przyrost zagęszczenia gatunków gniazdujących w gęsto rosnących krzewach czy młodnikach liściastych. Dotyczy to pokrzewek, kapturki, śpiewaka i kosa, a także lubiących bogate runo świstunek, pierwiosnków i piecuszków. Generalnie należy oczekiwać, że zmiany w zespole ptaków na powierzchniach odnawianych rębnią gniazdową będą znaczne liczniejsze i dynamiczniejsze. Wynika to zarówno ze zmian wynikających z jednej strony ze wzrostu odnowienia (gdy osiągnie ono wysokość powyżej kilku metrów pojawia się np. możliwość gniazdowania sójki i turkawki), z drugiej zaś – pozostawiania do naturalnej śmierci fragmentów drzewostanu głównego (miejsce gniazdowania dzięciołów, sów, bielika, myszołowa).

Wpływ cięć na strefy ochronne ptaków

Obecność rzadkich, chronionych gatunków ptaków podlegających tej formie ochrony, wymaga ograniczenia czasu i miejsca wykonywania czynności gospodarczych w drzewostanie. Sens tej ochrony sprowadza się do specjalnej ochrony miejsc gniazdowych. W promieniu 200 m, w przypadku puchacza, bielika i bociana czarnego, rozporządzenie wprowadzające tą formę ochrony zakazuje administracji leśnej wykonywania czynności gospodarczych polegających m.in. na wycince drzew i krzewów, a więc zmieniających charakter siedliska, a w promieniu 500 m - ogranicza zabiegi gospodarcze czasowo - według terminów zależnych od gatunku. Jedynie w uzasadnionych przypadkach Dyrektor RDOŚ w Lublinie, może wyrazić zgodę na przeprowadzenie zabiegów w strefie ochrony całorocznej lub w okresie ochronnym w strefie ochrony okresowej. Z punktu widzenia faktycznej ochrony ptaków objętych tą formą ochrony, które decydują o skuteczności tej formy ochrony determinującymi skuteczność ochrony są: termin zakończenia prac w strefie ochrony okresowej oraz technologia i termin ewentualnie podejmowanych prac w strefie ochrony całorocznej. Wszelkie prace związane z wycinką drzew, **muszą zostać zakończone przed przylotem ptaków z zimowisk**. W okresie toków czy składania jaj są one rzeczywiście wrażliwe na płoszenie, mimo ich dużego stopnia przywiązania do gniazda. Samica spłoszona z gniazda podczas inkubacji pozostawia jaja niebronione, z czego korzystają bardzo chętnie takie gatunki drapieżne jak kruk czy kuna leśna. W takim przypadku cały rok jest już stracony, ponieważ duże ptaki nie ponawiają lęgów w tym samym sezonie. Konieczne zabiegi pielęgnacyjne lub sanitarne, muszą być wykonane przy zachowaniu następujących zasad:

- wszelkie zabiegi w strefach całorocznych, a w okresie ochronnym w strefach okresowych, wymagają zgody RDOŚ,

- wykonania zabiegu jedynie po wykluciu młodych, niedopuszczalne jest płoszenie samicy z gniazda w trakcie inkubacji. Okres ten trwa w praktyce przez kwiecień i maj, a jedynie u bielika wypada wcześniej - w marcu i kwietniu,

- maksymalnego skrócenia czasu bytności w pobliżu gniazda (w strefie ochrony całorocznej) w okresie lęgowym. Zaleca się aby nie przekraczać jednorazowo czasu 2 godzin, gdy zmuszamy ptaka do opuszczenia gniazda. W innym przypadku, nawet jeśli lęg nie zostanie porzucony, to ptaki zapamiętują doznany stres i w przyszłym roku zbudują gniazdo w nowym miejscu.

Ptaki obszarów wodno-błotnych

Obszary wodno-błotne to zbiorniki wodne, mokradła, bagna. W planie urządzenia lasu omawiane siedliska zaliczone zostały do gruntów nieleśnych – nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych.

Dla ptaków najważniejszymi elementami zbiorników wodnych są; lustro wody, pas szuwarów przybrzeżnych. Ze zbiornikami wodnymi związana jest strefa okalająca a zwłaszcza przybrzeżne krzewy i drzewa.

Na terenie nadleśnictwa wykazano 10,39 ha śródleśnych bagien, 150,42 ha bagien ewidencyjnych i 9,89 ha zbiorników małej retencji. Na obszarach tych nie przewiduje się prowadzenia żadnych czynności gospodarczych, w tym związanych z melioracjami wodnymi. Obszary te pozostawia się do zachowania w stanie naturalnym, niezmienionym.

Ptaki krajobrazu rolniczego

Do grupy tej zaliczono następujące gatunki: gąsiorek, dudek, trznadel.

PPUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym na rolach, łąkach i pastwiskach.

Strefy ochrony

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. określa gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. Na terenie Nadleśnictwa Puławy, na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa, aktualnie zatwierdzonych jest 5 stref obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków (tab. 71).

Tabela 71. Gatunki, dla których ustalono strefy ochrony.

Lp	Gatunek chroniony	Liczba stref	Powierzchnia ha*	
			ochrona całoroczna	ochrona okresowa
1	2	3	4	5
1	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	18,42	9,40
2	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	26,39	76,79
3	puchacz <i>Bubo bubo</i>	2	21,85	95,03
Razem		5	66,66	181,22

* - pow. leśna zalesiona i niezalesiona

Tabela 72. Planowane zabiegi gospodarcze w strefach ochrony ptaków na terenie Nadleśnictwa Puławy.

Gatunek	Strefa ochrony	Rębnie				Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Brak zabiegów
		I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	całoroczna	-	-	4,22	-	4,22	-	14,20
	okresowa	-	-	-	-	-	2,62	6,78
bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	całoroczna	-	-	-	-	-	-	26,39
	okresowa	-	-	-	1,78	1,78	11,09	60,36
puchacz <i>Bubo bubo</i>	całoroczna	-	-	-	-	-	-	21,85
	okresowa	3,79	-	18,69	-	22,84	14,81	57,74

W strefach ochrony całorocznej **bielika** i **puchacza** nie planowano żadnych zabiegów.

W strefie ochrony całorocznej **bociana czarnego** zaplanowano wykonanie rębni gniazdowej na powierzchni 4,22 ha. Działania te zaplanowano w drzewostanach położonych w odległości od gniazda większej niż zostało to określone w załączniku nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Zaplanowane zabiegi będą mogły

być wykonane po korekcie granicy strefy ochrony całorocznej, o co z wnioskiem do RDOŚ powinno wystąpić nadleśnictwo. W innym wypadku wszystkie prace w strefach całorocznych (zaplanowane i niezaplanowane w PPUL) wykonywane będą wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, poza okresem lęgowym, w sposób nie pogarszający siedliska gatunku w uzgodnieniu z RDOŚ w Lublinie.

W strefie ochrony okresowej **bociana** zaplanowano pielęgnowanie drzewostanów na pow. 2,62 ha. Zabiegi będą realizowane poza okresem lęgowym, co zapobiegnie płoszeniu ptaków z gniazd.

W strefie okresowej **puchacza** zaplanowano rębnię zupełną, rębnię gniazdową i pielęgnowanie drzewostanów. Puchacz preferuje tereny z mozaiką siedlisk leśnych i terenami otwartymi. Wykonanie rębni zwiększy powierzchnię terenów otwartych, gdzie puchacz żeruje, co nie wpłynie negatywnie na gatunek.

W strefie okresowej **bielika** zaplanowano rębnię stopniową i pielęgnowanie drzewostanów. Bielik preferuje tereny leśnych z sąsiedztwem zbiorników wodnych. Zaplanowana rębnia może wpłynąć pozytywnie na populację bielika, poprzez zwiększenie powierzchni terenów otwartych, na których bielik również żeruje. Pozostawienie kęp starodrzewiu może ułatwić gniazdowanie.

Charakter planowanych zabiegów gospodarczych, które będą realizowane w strefach ochrony okresowej nie będzie wywierał znacząco negatywnego wpływu na chronione gatunki ptaków, bowiem będą wykonywane poza okresem lęgowym (ochronnym), z dala od gniazd, co nie będzie powodować niepokojenia osobników w okresie lęgowym i nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk tych ptaków. Ponadto cięcia będą rozłożone w czasie i przestrzeni, co nie spowoduje nagłej zmiany w strukturze wiekowej i przestrzennej drzewostanów.

3.2.5.1. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska

Na gruntach Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie 10 gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE. Wśród nich występuje: 3 gatunki bezkręgowców, 1 gatunek płaza, 3 gatunki ssaków oraz 3 gatunki ptaków chronionych.

Płazy

Z gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują: kumak nizinny *Bombina bombina*.

Podstawowe znaczenie dla zachowania populacji płazów ma ochrona zbiorników wodnych będących miejscem ich rozrodu.

W PPUL nie ma zaplanowanych zabiegów fitomelioracyjnych lub innych mogących pogorszyć warunki bytowania i rozrodu płazów.

Ssaki

Z gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*.

Bóbr i wydra to gatunki silnie związane ze środowiskiem wodnym. Zasiedlają głównie potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne, bagna oraz torfowiska i wilgotne łąki. Bóbr jest gatunkiem o dużej dynamice rozwoju populacji - w jego przypadku brak jest zagrożeń dla jego populacji. Populacje wydry również zwiększają swoją liczebność. W prognozie zawarte są zapisy minimalizujące ewentualny negatywny wpływ zaplanowanych czynności na populacje tych gatunków.

Planowane zabiegi gospodarcze w lasach nie stwarzają zagrożenia dla liczebności populacji tych gatunków zwierząt. W planie znalazły się zalecenia odnośnie utrzymania cennych siedlisk poprzez ujęcie ich do szczególnej ochrony.

Ptaki

Z gatunków chronionych występują: bocian czarny *Ciconia nigra*, bielik *Haliaeetus albicilla*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopus medius*, lerka *Lullula arborea*, lelek *Caprimulgus europaeus*, gąsiorek *Lanius collurio*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, ortolan *Emberiza hortulana*, pustułka *Falco tinnunculus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, kobuz *Falco subbuteo*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, turkawka *Streptopelia turtur*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, uszatka *Asio otus*, dudek *Upupa epops*, krętogłów *Jynx torquilla*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł duży *Dendrocopus major*, dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopus leucotos*, dzięciołek *Dendrocopus minor*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, zaganiacz *Hippolais icterina*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, piegża *Sylvia curruca*, cierniówka *Sylvia communis*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, raniuszek *Aegithalos caedatus*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, sosnowka *Periparus ater*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, bogatka

Parus major, kowalik *Sitta europaea*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, wilga *Oriolus oriolus*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, ortolan *Emberiza hortulana*, kukułka *Cuculus canorus*, sójka *Garrulus glandarius*, kruk *Corvus corvax*.

Planowane zabiegi gospodarcze w lasach nie stwarzają zagrożenia dla liczebności populacji tych gatunków zwierząt. Ptaki strefowe chronione są przy pomocy ustanowionych stref. W odniesieniu do pozostałych gatunków, zabiegi zostały zaplanowane w sposób pozwalający na przemieszczanie się osobników (rozproszenie cięć w czasie i przestrzeni) i zajmowanie nowych stanowisk.

Zwierzęta obszarów wodno-torfowiskowych

W tych obszarach występują następujące gatunki: kumak nizinny *Bombina bombina*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra Lutra*, słonka *Scolopax rusticola*.

Gatunki te związane są ze środowiskiem wodnym. Zasiedlają głównie potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne, bagna oraz torfowiska i wilgotne łąki. W *PPUL* brak jest wskazań gospodarczych odnoszących się do tego typu siedlisk. W Planie znalazły się natomiast zalecenia odnośnie utrzymania cennych siedlisk poprzez ujęcie ich do szczególnej ochrony oraz utrzymania cennych siedlisk w ramach programu rolno-środowiskowego. Planowane zabiegi gospodarcze w lasach nie stwarzają zagrożenia dla liczebności populacji tych gatunków zwierząt.

Zwierzęta obszarów rolniczych

W grupie tej należy wymienić gatunki, które występują na obrzeżach lasu, polach, terenach związanych z bytowaniem człowieka: pustułka *Falco tinnunculus*, szpak *Sturnus vulgaris*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, słowik szary *Luscinia luscinia*, kwiczoł *Turdus pilaris*, gąsiorek *Lanius collurio*, dudek *Upupa epops*, trznadel *Emberiza hortulana*, bażant *Phasianus colchicus*.

Gatunki wyżej wymienione są związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi. *PPUL* nie przewiduje wskazań gospodarczych dla tego rodzaju siedlisk. Gatunki te nie są związane ze środowiskiem leśnym, tak więc realizacja zapisów *PPUL* nie wpłynie negatywnie na ich siedliska występowania i wielkość populacji.

Zwierzęta obszarów leśnych

Występujące gatunki o znanej lokalizacji w terenie zostały przedstawione w tabeli 69, w której dokonano oceny przewidywanego oddziaływania zaplanowanych zabiegów na

zachowanie gatunku i jego siedliska oraz sposoby ograniczenia i zminimalizowania ich negatywnego wpływu. Wymieniona powyżej tabela wskazuje, że gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunków i stan ich siedliska. Zgodnie z rozporządzeniem MŚ w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, gatunki wymienione w załączniku 4 podlegają specjalnym środkom ochrony poprzez wyznaczenie stref ochrony. Toteż dla bociana czarnego, bielika i puchacza zostały wyznaczone stosowne strefy ochrony całorocznej i okresowej. W strefach ochrony całorocznej nieprojektowano żadnych zabiegów, natomiast w strefach ochrony okresowej zaprojektowano wskazania zgodnie z potrzebami ekologicznymi siedliska, które nie zagrażają istnieniu populacji tych gatunków.

Analizując zaprojektowane zabiegi gospodarcze w *PPUL* na występujące gatunki zwierząt i ich siedliska stwierdza się, że nie przewiduje się sytuacji, w której Projekt *PUL* narusza zakazy, o których mowa w art. 52. ust.1 pkt 1, 3-5 i 11 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. z późn. zm. tj. umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania chronionych gatunków, umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia ich siedlisk i ostoi, niszczenia ich gniazd, nor, lęgowisk, żeremi, zimowisk, i innych schronień, umyślnego płoszenia i niepokojenia. W trakcie realizacji zadań związanych z wykonywaniem zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych może nastąpić krótkookresowe niepokojenie i płoszenie zwierząt. Takie zakłócanie spokoju nie powoduje pogorszenia warunków bytowych poszczególnych gatunków, ponieważ te czynności gospodarcze wykonywane są na małych powierzchniach i o małym natężeniu hałasu. Zwierzęta te z łatwością mogą przemieszczać się też w inne miejsca, w których brak jest oddziaływania czynników niepokojących. Dodatkowo zapisy *PPUL* narzucają przestrzeganie terminów ochrony okresowej, w której nie należy wykonywać prac leśnych naruszających zakazy Ustawy o ochronie przyrody. W trakcie pozyskania i zrywki drewna mogą wystąpić niezamierzone zdarzenia powodujące ubytki pojedynczych osobników. Należy jednak stwierdzić, że takie przypadkowe zdarzenia nie wpłyną znacząco negatywnie na liczebność populacji zwierząt występujących w lasach nadleśnictwa.

Prace leśne nie powodują ciągłego hałasu, który jest uciążliwy dla zwierząt. Hałas rozpatrywany w kontekście prowadzonych prac leśnych jest efektem pracy pił spalinowych i ciągników, których rozkład przestrzenny dźwięku dla izofony emitowanej przez te urządzenia w lesie wynosi jedynie ok. 100 m.

Planowane w poszczególnych pododdziałach czynności mają stosunkowo niewielki wpływ na populacje gatunków zwierząt, w tym ptaków bytujących w lesie. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej od kilku do kilkunastu dni, a odległość, na jaką może oddziaływać ścinka drzew i pielęgnacja lasu jest bardzo mała. Gatunki o wysokim stopniu antropofobności, tj. drapieżne i sowy z pewnością będą

uniknąć przebywania w tej strefie oddziaływania i zasiedlać sąsiednie drzewostany na czas trwania prac. Natomiast gatunki mniej wrażliwe i gatunki zamieszkujące obrzeża lasu, tj. ortolan, lelek, gąsiorek, kukułka, strumieniówka, dzięcioły i inne mogą przebywać w tej strefie.

Prace leśne generalnie nie są źródłem śmiertelności zwierząt ani nie stanowią kolizji dla ptaków, jak również nie stwarzają barier migracyjnych, które są kluczowym czynnikiem zapewniającym egzystencję dziko występujących zwierząt. Czynności gospodarcze mają charakter punktowy i nie przyczyniają się do zmniejszenia miejsc występowania ptaków i potencjalnych miejsc lęgowych i żerowisk. Natomiast nie można wykluczyć sytuacji, że w trakcie wykonywania wyrębu i zrywki drzew nie wystąpią zdarzenia powodujące przypadkową śmierć przedstawicieli gatunków zwierząt podlegających ochronie.

Prace gospodarcze w lasach (czyszczenia, trzebieże, cięcia rębne) prowadzone są w różnych porach roku, co zapewnia utrzymanie użyteczności siedlisk dla występujących gatunków we właściwej liczebności. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa, ogranicza czasową i powierzchniową koncentrację czynności gospodarczych w jednym miejscu, co powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Poza tym mniejsze gatunki ptaków mają duże zdolności adaptacyjne.

Projekt *PUL* nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach i pastwiskach. *PPUL* przewiduje zachowanie naturalnych oczek wodnych, śródleśnych mokradeł i torfowisk, jako potencjalnych miejsc rozrodu płazów, żerowisk lub miejsc występowania zwierząt zaliczonych do obszarów wodno-błotnych. Przewiduje również pozostawianie drzew z dziuplami, które stanowią miejsca lęgowe dla szeregu gatunków ptaków np.: dzięciołów, sikor, muchołówek, puszczyka, kowalika, kraski.

Charakter działań przewidzianych w *PPUL*, tj. czas trwania, zasięg przestrzenny, częstotliwość oraz rodzaj i skala oddziaływania, nie powodują zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt we właściwym stanie ochrony to znaczy, że nie jest zagrożona ciągłość istnienia populacji wraz z ich siedliskami występowania. Planowa gospodarka leśna nie prowadzi działań, które powodują trwałe i nieodwracalne zniszczenia lub przekształcenia środowiska bytowania zwierząt. Powoduje natomiast tworzenie mozaiki biocenoz leśnych, w których znajdują miejsca lęgowe różne gatunki ptaków, np.: jarzębatka, gąsiorek, lerka (preferuje uprawy leśne i zakrzaczenia), gil, czarnogłówka, kapturka (zasiedla młodniki), krogulec (gniazda buduje w drągowinach sosnowych), paszkot oraz ptaki szponiaste zamieszkują starodrzewia.

Ewentualne zdarzenia związane z gospodarką leśną, powodujące przypadkową śmierć pojedynczych zwierząt gatunków podlegających ochronie nie będą miały znacząco negatywnego oddziaływania na stan ich populacji.

Bardzo ważną sprawą dla gatunków zwierząt, głównie ptaków związanych ze środowiskiem leśnym, jest odpowiednie zróżnicowanie w kompleksie leśnym struktury wiekowej drzewostanu oraz struktury gatunkowej.

Wszystkie działania gospodarcze ujęte w *PPUL* mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie pod względem struktury wiekowej, gatunkowej oraz różnorodności biologicznej.

W *Projekcie Planu* (Program Ochrony Przyrody) znajduje się zapis o potrzebie pozostawiania drzew starych, dziuplastych oraz utrzymywania zasobów martwego drewna. Ową zasadę wprowadza się jako niezbędną do przywrócenia różnorodności biocenoz leśnych i wzbogacania krajobrazu leśnego. Ponadto podczas realizacji *PUL* należy stosować w praktyce zapisy zawarte w IOL w zakresie działań profilaktycznych, ochrony różnorodności biologicznej, stosowania zabiegów fitomelioracyjnych, kształtowania stref ekotonowych, pozostawiania kęp starodrzewu na zrębach, pozostawianie drzew dziuplastych, martwych i obumierających oraz ochrony pożytecznej fauny owadożernej.

Podsumowując należy stwierdzić, że na każdą dziko występującą populację chronionych gatunków ptaków oraz gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE, realizacja zapisów *PPUL* nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu.

Powyższe analizy wykluczają znacząco negatywny wpływ realizacji projektu planu na populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska, a tym samym wykluczają możliwość naruszenia zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1, 3-5 i 11 ustawy o ochronie przyrody.

3.2.6. Oddziaływanie na wodę

W wyniku prac terenowych zinventaryzowano bagna śródleśne. Mogą to być oddzielne wydzielania literowane (pow. nieleśna), jak i małe powierzchnie w innych wydzieleniach (nieliterowane na pow. leśnej). Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością i mogą stanowić siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na obszarach tych nie przewiduje się prowadzenia żadnych czynności gospodarczych, w tym związanych z melioracjami wodnymi. Powierzchnie te stanowią naturalne rezerwuary wody w drzewostanach, które zwiększają witalność ekosystemów leśnych. Bagna śródleśne pozostawia się do zachowania w stanie zbliżonym do naturalnego. Wyniki inwentaryzacji przedstawia poniższa tabela.

Tabela 73. Zestawienie obszarów wodno-torfowiskowych w Nadleśnictwie Puławy.

Śródleśne bagna "nieliterowane"	Bagna (pow. nieleśna)	Zbiorniki wodne,retencja (pow. nieleśna)
Obręb Puławy		
1,31	4,40	3,73
Obręb Ryki		
3,22	2,11	1,39
Obręb Żyrzyn		
5,86	143,91	4,77
Razem Nadleśnictwo Puławy		
10,39	150,42	9,89

3.2.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Zaplanowane prace wynikające z *PPUL* nie mają negatywnego wpływu na stan powietrza atmosferycznego i klimatu. Zachowanie zasobów leśnych przyczyni się do poprawy parametrów powietrza. Las jest jednym z kluczowych elementów wiążących dwutlenek węgla i jednocześnie emitentem tlenu do atmosfery. Jednocześnie las wpływa pozytywnie na mikroklimat. Oddziaływanie *PPUL* na powietrze i klimat jest dodatnie.

3.2.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Plan nie przewiduje pozyskiwania kopalin, ani czynności związanych z przeobrażeniem gleby. Zapisy *PPUL* regulują sposób postępowania przy pracach odnowieniowych, preferując punktowe przygotowanie gleby. W ten sposób zostanie utrzymana roślinność leśna i gleba w stanie niezmienionym. Plan dopuszcza inny sposób przygotowania gleby w ściśle określonych sytuacjach. Dotyczy to miejsc o silnie zadarnionej pokrywie, która uniemożliwia odnowienie naturalne.

Ustalenia *PPUL* z pewnością nie mogą oddziaływać na powierzchnię ziemi.

3.2.9. Oddziaływanie na krajobraz

Rozpatrując wpływ *PPUL* na krajobraz należy oceniać w skali makro (krajobraz, jako całość) oraz w skali mikro (krajobraz leśny). Właściwe kształtowanie krajobrazu opierać powinno się na uwzględnieniu zarówno przyrodniczych predyspozycji terenu jak i preferencji krajobrazowych społeczeństwa.

Według Richlinga i Solona (1996) krajobraz odnosi się do przestrzennego i materialnego wymiaru rzeczywistości ziemskiej i oznacza kompleksowy system składający się z form rzeźby i wód, roślinności i gleb, skał i atmosfery. Zdaniem Krzymowskiej-Kostrowickiej (1997) każdy krajobraz tworzy całość przyrodniczo-kulturową i stanowi syntezę czterech rodzajów postrzeganej przestrzeni trwałej (obejmującej składowe, takie jak rzeźba powierzchni terenu, zabudowania, sposób użytkowania ziemi i in.), półtrwałej (zmieniającej się w ciągu roku),

nieatrwalnej (epizodycznej) i przestrzeni kontaktów (dystansów) międzyludzkich i międzyprodukcyjnych.

Krajobraz leśny najczęściej pojmowany jest, jako splot siedliskowego typu lasu oraz rzeźby terenu. Takie podejście prezentowane jest na przykład w pracach Aleksandrowicza (za Ważyńskim 1997). Jednak zarówno rzeźba terenu, jak i typ siedliskowy lasu w żaden sposób nie dają jeszcze podstaw do oceny krajobrazu leśnego, a są jedynie kluczem do jego typologii.

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów (walorów) przyrodniczych, takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka: drogi, szlaki zrywkowe, linie energetyczne, infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, obiekty kultu religijnego, pomniki historii itp. Fizjonomia krajobrazu leśnego jest tworzona przede wszystkim przez roślinność i ta właśnie cecha wyróżnia go spośród innych typów krajobrazu.

Przestrzeń leśna nie ma wyraźnych granic powierzchniowych, wykracza ona znacznie poza granice powierzchni leśnej (Kostka 1985). Tworzą ją nie tylko leśne ekosystemy i biocenozy, ale również między innymi zadrzewienia, będące elementami innych przyrodniczych układów przestrzennych. O walorach estetyczno-krajobrazowych lasu decydują przebieg granicy polno-leśnej, zróżnicowanie architektury wnętrza lasu (kolorystyka, wymiary drzew, ciekawe formy pni i koron), występowanie zbiorników wodnych, polan, przerzedzeń lasu, ciekawa fauna i flora. Cechy te wpływają na ocenę potencjału funkcji rekreacyjnej lasu (Stępień 2005). Zdaniem Ważyńskiego (1997) wygląd przestrzeni leśnej jest uwarunkowany rodzajem gleb, siedlisk leśnych, składem gatunkowym, wiekiem drzewostanów, przejrzystością lasu, a także warunkami fizjograficznymi.

Wyrazem troski o estetykę lasu są niektóre postulaty zawarte m.in. w Zasadach hodowli lasu oraz wytycznych w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (1995). W opracowaniach tych dużą uwagę przywiązuje się na przykład do fizjonomii powierzchni zrębowych. Wytyczne oraz Zasady hodowli lasu w celu podniesienia estetyki lasu zalecają ograniczenie powierzchni (w szczególności szerokości) zrębów zupełnych, unikanie prostych linii zrębowych, pozostawienie: nasienników w formie grup i kęp wraz z niższymi warstwami lasu oraz kęp drzew domieszkowych i drzew dziuplastych. Poprawę atrakcyjności krajobrazowej lasu można również osiągnąć poprzez jego wzbogacenie, czyli przede wszystkim różnicowaniu zgodnie z warunkami naturalnymi: struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej drzewostanów. Podniesieniu walorów estetycznych lasu służyć mają ponadto zachowanie naturalnego brzegu lasu i kształtowanie ekotonów, czyli łagodnych stref przejściowych, złożonych z rozluźnionej warstwy drzew i zagęszczonej warstwy krzewów między różnymi ekosystemami o szerokości od kilku do kilkunastu metrów.

Zapisy *PPUL* nie wpływają negatywnie na krajobraz.

3.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W lasach nadleśnictwa występuje wiele różnych zasobów naturalnych. Oprócz powietrza, wody, gleby, populacji gatunków zwierząt, roślin i grzybów i ich siedlisk, występują też zasoby drzewne. W stosunku do pierwszych wymienionych zasobów zapisy *PPUL* wpływają pozytywnie, a w stosunku do roślin i zwierząt *PPUL* nie ogranicza przestrzeni ich występowania, a w niektórych przypadkach zaleca ich ochronę. Zasoby drzewne, które dla nadleśnictwa są środkiem produkcji i gotowym produktem, są przez nadleśnictwo użytkowane. Zasoby drzewne są zasobami odnawialnymi tzn., że się nie wyczerpują. Pozyskiwanie ich opiera się o zasadę trwałości użytkowania, które odbywa się na podstawie racjonalnej gospodarki leśnej łączącej w jeden proces użytkowanie zasobów drzewnych i odnowienie lasu. Istota trwałości lasu polega na zachowaniu właściwej relacji pomiędzy ciągłymi procesami odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów w gospodarstwie leśnym [R. Poznański 1996a, 2004]. Zapisy *PPUL* pozwalają na racjonalne pozyskanie surowca drzewnego i kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w nadleśnictwie z zachowaniem zasady racjonalnej gospodarki leśnej i zrównoważonego rozwoju. Zadania te realizowane są dzięki optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz ustalaniu lokalizacji cięć rębnych w wielkości przyjętej za optymalną. Zaprojektowana łącznie masa użytków rębnych i przedrębnych nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu.

Prognoza stanu lasów na koniec okresu gospodarczego

W kontekście perspektywicznego prognozowania stanu zasobów drzewnych na koniec obowiązywania PUL, przeprowadzono analizę danych wg aktualnej inwentaryzacji zasobów drzewnych.

Do obliczenia miąższości spodziewanej na koniec okresu wykorzystano wzór z § 123 instrukcji u. l.

$$V_k = V_p + Z_v - U, \text{ gdzie:}$$

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Prognoza zapasu na koniec okresu gospodarczego przy proponowanym etacie w V rewizji PUL w Nadleśnictwie Puławy.

Tabela 74. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego.

Obręb	V _p (m ³)	Z _v (m ³)	U (m ³)	V _k (m ³)	Przeciętna zasobność na koniec 10-lecia
Puławy	1399245	315800	324216	1390829	225
Ryki	940035	183600	207722	915913	263
Żyrzyn	1369355	289900	360338	1298917	245
Ogółem nadleśnictwo	3708635	789300	892276	3605659	241

Przedstawione dane odnośnie prognozy stanów zasobów drzewnych, wykazują zmniejszenie zasobności drzewostanów o 102976 m³ tj. o 2,85%.

Wpływ na spadek zasobności mają następujące czynniki:

- specyficzny rozkład klas wieku drzewostanów (znaczny udział drzewostanów rębnych i przeszłorębnych),

-mniejszy roczny przyrost miąższości drzewostanów (znaczny udział drzewostanów po kulminacji przyrostu).

Trzeba jednak zwrócić uwagę, że spodziewany przyrost liczony jest ze wskaźników nie dostosowanych do warunków przyrodniczych konkretnego terenu i jak wynika z wielu pomiarów (m.in. pomiarów na powierzchniach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu), w większości przypadków znacznie zaniżonych.

Jeżeli jednak uwzględnimy przyrost użyteczny, który liczony jest w następujący sposób:

$$Z_{\text{uż}} = V_k - V_p + U$$

gdzie:

V_k - to zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu;

V_p - to zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu;

U – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych pozyskanych za okres obowiązywania planu

Obiekt	V _k Zapas 01.01.2018	V _p Zapas 01.01.2008	U Pozyskanie 2008-2017	Z _{uż} użyteczny w ostat. 10 leciu
	m ³ brutto			
Nadleśnictwo Puławy	3708635	3302302	892233	1298566

Prognoza stanu zasobów drzewnych z zastosowaniem wskaźnika przyrostu bieżącego użytecznego (1298566 m³), wskazuje na wzrost zasobów o 406290 m³ (10,9%) przy przeciętnej zasobności na 1 ha - 275 m³/ha.

Obręb	V _a zapas 01.01. 2018	Z przyrost bieżący użyteczny	U pozyskanie w latach 2018- 2027	V _k prognoza na 31.12.2017	Różnica zapasu	% zmian
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	3708635	1298566	892276	4114925	+406290	+10,9

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa obliczono, jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków

w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności. Do obliczenia średniego wieku rębności w prognozie, przyjęto przeciętne wieki rębności jak w planie ul. stan na 1.01.2018 rok.

W poniższych tabelach przedstawiono orientacyjne średnie wieki rębności drzewostanów na początku i na końcu okresu gospodarczego dla wszystkich drzewostanów:

Stan na początku rewizji (2018 r.)

Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica
Nadleśnictwo Puławy	69 lat	51 lat	18 lat

Zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów; należy przyjąć, że różnica powyżej 5 do 15 lat jest odstępstwem od takiego pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znacznym odstępstwem.

Z powyższego zestawia wynika, że w Nadleśnictwie Puławy przeciętny wiek drzewostanów wynosi 69 lat i jest wyższy o 18 lat od połowy średniego wieku rębności, tzn. że wiek drzewostanów w nadleśnictwie jest odstępstwem od stanu pożądanego.

Prognoza wieku drzewostanów i średniego wieku rębności na koniec rewizji (2027 r.)

Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica
Nadleśnictwo Puławy	65 lat	51 lat	14 lat

Z powyższej tabeli wynika, że na koniec obowiązywania planu w Nadleśnictwie Puławy prognozowany jest spadek przeciętnego wieku drzewostanów o 4 lata, natomiast połowa średniego wieku rębności pozostanie na tym samym poziomie.

Wg prognozy przeciętny wiek d-stanów jest wyższy o 14 lat od połowy średniego wieku rębności - tzn. że wiek drzewostanów w nadleśnictwie jest nadal odstępstwem od stanu pożądanego.

Wszelkie działania gospodarcze w Nadleśnictwie Puławy (odnowienia pielęgnacyjne, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych.

Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu, umożliwiając jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby, co oznacza, że globalnie mają wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanu, a w dłuższej perspektywie czasu również

rębnie i proces przebudowy mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych.

Zinventaryzowane przestoje na gruntach zalesionych to 10229 m³ brutto. Zaprojektowano do usunięcia 4% miąższości zinventaryzowanych przestojów. Są to przypadki, gdzie przestoje spełniły swoją rolę jako nasienniki i drzewa osłonowe dla wprowadzonych odnowień. W tych wydzieleniach tylko część przestojów zaprojektowano do usunięcia, pozostałe w formie biogrup i pojedynczych drzew wejdą do składu drzewostanów i pozostaną na gruncie do naturalnego rozpadu.

Przyjęcie proponowanych w PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju, a także pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa.

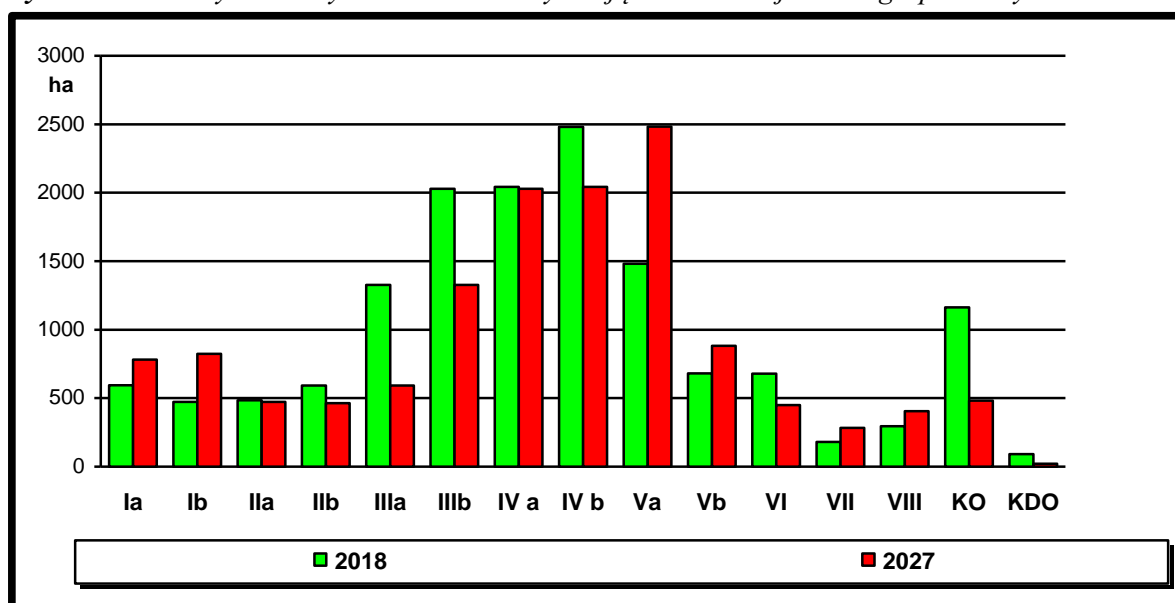
Dzięki pozostawieniu w formie kęp i grup fragmentów starych drzewostanów do naturalnej śmierci, realizacja planu daje gwarancję, że warunki do bytowania bardzo zróżnicowanej fauny i flory (związanej z różnymi fazami rozwojowymi drzewostanów), nie zostaną ograniczone, a nawet ulegną wzbogaceniu, poprzez tworzenie nowych nisz ekologicznych.

Zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów

W strukturze wiekowej drzewostanów nadleśnictwa niski jest udział drzewostanów I i II klasy wieku. Są to drzewostany charakteryzujące się najwyższym przyrostem masy, co będzie miało swoje przełożenie na dynamikę wzrostu zasobności drzewostanów w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu.

Zmiany wynikające z realizacji PUL na koniec okresu zobrazowano na poniższym wykresie.

Wykres 27. Zmiany struktury drzewostanów wynikające z realizacji zadań gospodarczych PUL



Prognozowanie wskazuje, że nastąpią zmiany w strukturze wiekowej lasu nadleśnictwa. Na koniec 10-lecia zwiększy się udział drzewostanów Ia, Ib klasy wieku. Wzrośnie powierzchnia drzewostanów powyżej 121 lat. Wzrośnie również powierzchnia drzewostanów Va, Vb co przełoży się na wzrost użytkowania rębego na następne 10-lecia.

Oprócz kumulacji zapasu miąższości, PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia gruntów leśnych, ani zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.

3.2.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Zapisy *PPUL* nie odnoszą się do zabytków i dóbr kultury materialnej.

3.3. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PPUL na środowisko

Tabela 75. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Puławy.

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Różnorodność biologiczna	0	+3	+3	+3	-1	+3	Zalecana w planie urządzenia lasu ochrona i zachowanie gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew i krzewów odpowiednich dla leśnych siedlisk przyrodniczych, zachowanie otwartego charakteru łąk, zachowanie bagien i torfowisk, utrzymywanie w stanie nienaruszonym brzegów cieków wodnych, pozostawianie biogrup i drzew biocenotycznych oraz drzew martwych do naturalnego rozkładu. W Planie zaleca się uznawanie odnowienia naturalnego, zgodnego z celem hodowlanym, jako młode pokolenie lasu. Rębnia zupełna krótkotrwałe upraszcza różnorodność biologiczną. Przy sztucznym odnowieniu lasu (sadzenie lub siew) wykorzystywany jest materiał sadzeniowy wysokiej jakości zapewniający odpowiedni udział gatunków głównych, domieszkowych i biocenotycznych tj. drzewa owocodajne.
2	Ludzie	0	+1	+3	+1	+1	+3	Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na surowiec drzewny.
3	Zwierzęta	0	+1	0	0	-1	0	Czas trwania zabiegów gospodarczych ich zasięg i częstotliwość nie powodują zakłócenia stanu populacji zwierząt. Rębnia zupełna oceniona została jako krótkotrwałe negatywny wpływ na ilość gatunków zwierząt występujących w miejscach jej zastosowania. Natomiast dzięki niewielkiej otwartej przestrzeni, powstaje układ przerywany, co daje w konsekwencji drzewostany zróżnicowane pod względem wieku i świetną bazą żerową dla roślinożerców i gatunków ekotonowych.
4	Rośliny	0	+1	+1	0	-1	+1	Udokumentowana w planie u.l. inwentaryzacja chronionych gatunków, zalecenia ochronne, np. wykonywanie zabiegów w okresie zimowym, wykorzystywanie szlaków zrywkowych, pozostawianie biogrup. Rębnia zupełna ma krótkotrwały negatywny wpływ na ilość gatunków roślin występujących w miejscach jej zastosowania. Nie należy zakładać gniazd, cięć zupełnych lub uprzętających w miejscach występowania chronionych gatunków (w przypadku gatunków licznych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								dotyczy wybranych największych płatów)
5	Woda	0	+3	0	0	-1	+3	Wyznaczenie lasów wodochronnych, zachowanie ekotonów nad brzegami cieków wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk. Rębnia zupełna powoduje krótkotrwałe pogorszenie warunków wodnych w miejscach jej zastosowania. Przy wykonywaniu cięć zupełnych w sąsiedztwie ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia i siedlisk przyrodniczych związanych z kompleksami torfowisk oraz okresowymi zalewami należy pozostawiać strefę buforową.
6	Powietrze	0	+3	0	0	0	+3	Las jest jednym z kluczowych elementów wiążących dwutlenek węgla i jednocześnie emitentem tlenu do atmosfery. Jednocześnie las wpływa pozytywnie na lokalny mikroklimat.
7	Powierzchnia ziemi	0	+3	0	0	-1	+3	Wyznaczenie lasów glebochronnych - zabezpieczenie gleby przed erozją poprzez utrzymanie roślinności leśnej. Rębnia zupełna powoduje krótkotrwałe pogorszenie warunków glebowych (odkryta gleba) w miejscach jej zastosowania, w związku z zachwaszczeniem pokrywy gleby.
8	Krajobraz	0	+3	0	+1	-1	+3	Plan urządzenia lasu wpływa na kształtowanie krajobrazu leśnego (zalesienia, zręby, odnowienia, zachowanie lasów). Te działania gospodarcze urozmaicają przestrzeń leśną. Jedynie przy zastosowaniu rębni zupełnych wielkopowierzchniowych może nastąpić obniżenie walorów krajobrazowych.
9	Klimat	0	+3	0	0	0	+3	Podobnie jak przy wpływie na powietrze las ma dodatni wpływ na warunki klimatyczne – udział PUL w zachowaniu trwałości lasów. Wpływ pozytywny.
10	Zasoby naturalne	0	+3	+3	+3	0	+3	Wpływ na stan zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Plan przewiduje racjonalne korzystanie z zasobów drzewnych w dłuższej perspektywie czasowej oraz utrzymanie powierzchni gruntów leśnych i nie zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.
11	Zabytki	0	0	0	0	0	0	Zaplanowane zabiegi nie odnoszą się do zabytków.
12	Dobra materialne	0	0	0	0	0	0	Zaplanowane zabiegi nie odnoszą się do dóbr materialnych.

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

³⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

4. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNY WPŁYW PPUL NA ŚRODOWISKO

4.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko

Czynności gospodarcze zawarte w *PPUL* uwzględniają zapis ustawy o ochronie przyrody, zabraniające prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na wielkość populacji chronionych gatunków roślin i zwierząt lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

PPUL nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w szczególności:

- zmianie lasu lub nieużytku na użytek rolny lub inne wylesienie,
- zalesianiu pastwisk, łąk, nieużytków na glebach bagiennych lub znajdujących się na obszarach chronionych (formy ochrony przyrody wymienione w ustawie o ochronie przyrody)
- zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha.

Zawarte w *PPUL* ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych, zwykle bez konkretnej lokalizacji. W nim nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania robót. Szczegółowy zakres realizacji Planu określają przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez generalną i regionalną dyrekcję Lasów Państwowych. Niektóre planowane zadania mogą spowodować, w trakcie realizacji, powstanie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

Projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby Projekt PUL mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko krajów sąsiadujących z Polską. W toku analiz ustaleń Planu z innymi dokumentami planistycznymi nie stwierdzono, aby był możliwy negatywny łączny wpływ na środowisko i obszary Natura 2000.

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w Projekcie PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony pomników przyrody. Część powierzchni siedlisk przyrodniczych, które występują w lasach ochronnych i w lasach gospodarczych, została zaplanowana do użytkowania i zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie mają istotnie negatywnego wpływu na stan i powierzchnię siedlisk przyrodniczych.

Podstawy *PPUL* zostały oparte o zasady proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, co daje gwarancję zachowania, w stanie nie pogorszonej, biotopów poszczególnych gatunków grzybów, roślin i zwierząt.

Analiza wpływu *PPUL* na gatunki chronione i gatunki objęte ochroną Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa pozwala stwierdzić, że zapisy *PPUL* nie mogą spowodować zagrożenia dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale *PPUL* przewiduje ich eliminację na poziomie realizacji.

W ramach oceny oddziaływania ustaleń *PPUL* na pozostałe elementy środowiska przeanalizowano oddziaływanie na: różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej. Stwierdzono, że brak jest negatywnego wpływu zapisów Planu na ww. elementy środowiska. W odniesieniu do terenów projektowanych do odnowienia a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze stwierdza się, że zaplanowane składy gatunkowe nie upraszczają naturalnego zróżnicowania gatunkowego i nie zmniejszają naturalnego zasięgu, a brak grabu w TD na siedlisku grądu subkontynentalnego występującego poza obszarami SOO Natura 2000 wynika z tego, że występuje on głównie w drugim piętrze drzewostanu.

Na podstawie analizy planowanych zadań, przedstawionych we wcześniejszych rozdziałach *Prognozy*, zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją PUL. Obszary możliwego negatywnego wpływu wraz z propozycjami jego ograniczenia (na podstawie rozporządzenia w sprawie wymagań dobrej praktyki w gospodarce leśnej) przedstawia tabela 76.

Tabela 76. Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w *PPUL*.

Elementy środowiska	Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2	3
Siedliska przyrodnicze	Neofityzacja drzewostanu przez dąb czerwony, robinie akacjową i czeremchę amerykańską. Zaburzenia warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim uwilgotnieniu	Zabiegi gospodarcze prowadzić pod kątem stopniowego usuwania tych gatunków z drzewostanu. Przy wykonywaniu cięć rębnych w sąsiedztwie ekosystemów nieleśnych o wysokim stężeniu uwilgotnienia i siedlisk przyrodniczych związanych z kompleksami torfowisk oraz okresowymi zalewami należy pozostawiać strefę buforową. W trakcie użytkowania grądów należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do biologicznego rozkładu oraz wybrane egzemplarze starych drzew, drzew dziuplastych zgodnie z zasadami IOL, ZHL oraz rozporządzenia w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
Rośliny chronione	Przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prac leśnych szczególnie rzadkich gatunków na terenie nadleśnictwa.	Prace z zakresu gospodarki leśnej poprzedzić wizją terenową, w celu ustalenia stanowisk gatunków chronionych. Pozostawianie wokół stanowiska biogrup oraz w miarę możliwości wykonywanie

Elementy środowiska	Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2	3
		zabiegów w okresie jesienno-zimowym, wykorzystywanie szlaków zrywkowych omijających stanowiska roślin. Nie należy zakładać gniazd, cięć zupełnych lub uprzążających w miejscach występowania chronionych gatunków (w przypadku gatunków licznych dotyczy wybranych największych płatów). Przed przystąpieniem do wykonywania prac, konieczne jest poinformowanie wykonawcy o miejscu występowania znanych stanowisk gatunków chronionych.
Siedliska zwierząt	Ryzyko płoszenia w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych w strefach ochrony bociana czarnego, bielika i puchacza.	Należy przestrzegać terminów ochrony okresowej. Jeżeli wystąpi taka konieczność, w strefach ochrony całorocznej zabiegi wykonywać wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, poza okresem lęgowym i w sposób nie pogarszający siedliska (za zgodą RDOŚ w Lublinie)
	Wykonywanie zabiegów w siedliskach i miejscach lęgowych pozostałych gatunków ptaków stref ekotonowych i leśnych	W okresie lęgowym pozostawianie drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda. Pozostawianie w drzewostanach starych drzew obumarłych i obumierających oraz drzew dziuplastych i gatunków o miękkim drewnie, pozostawianie biogrup (kęp starodrzewu) na zrębach, pozostawianie otwartych siedlisk wśród lasów (polany, wydmy, wrzosowiska, dolinki śródleśnych rzek, murawy itp.), tworzenie swoistych ekosystemów tzw. ekotonów: las-pole, las-torfowisko, las-woda
	Wykonywanie zabiegów w siedliskach i miejscach lęgowych pozostałych gatunków ptaków wodno-błotnych	Nie wykaszanie roślinności szuwarowej na zbiornikach wodnych. Nie usuwanie zadrzewień i zakrzaczeń w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zapobieganie skutkom odwadniania miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych.
	Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów	Zabezpieczenie miejsc schronienia i biotopów wykorzystywanych przez gady i płazy. PPUL proponuje realizować to poprzez niewykonywanie działań gospodarczych wokół zbiorników wodnych przekształcających znacząco powierzchnię gleby, które mogłyby stanowić barierę migracyjną dla płazów oraz pozostawianie w sąsiadujących wyłączeniach, leżących kłód, karpiny lub głązów jako miejsca zimowania płazów i gadów.
	Uszczuplenie potencjalnie dogodnych miejsc występowania gatunków związanych z martwym drewnem	Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, martwych i obumierających stwarzać będzie dogodne warunki do rozprzestrzeniania się populacji gatunków związanych z martwym drewnem. W przypadku niedostatku takich drzew proponuje się wywieszanie budek lęgowych, w tym też budek dla nietoperzy.

4.2. Przewidywane rozwiązania alternatywne

Planowane etaty użytków rębnych poprzedzone były etapem optymalizacji wyliczeń etatów według:

- miąższości drzewostanów z ostatniej klasy wieku,
- miąższości drzewostanów dwóch ostatnich klas wieku,
- dojrzałości drzewostanów,

- zrównania średniego wieku,
- potrzeb hodowlanych.

Przyjęty etat użytków rębnych podczas NTG zapewnia potrzeby hodowlane i ochronne poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostan, możliwość lokalizacji cięć z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i czasowego oraz pożądany kierunek stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym był przedstawiany w 6 wariantach. NTG przyjęła wariant 65% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu ze wszystkich drzewostanów przedrębnych, w których nie planuje się użytkowania rębego.

Przyjęty łączny etat użytków głównych jest zgodny z potrzebami hodowlanymi drzewostanów i nie przekracza etatu optymalnego. Użytkowanie zasobów drzewnych jest regulowane etatem, który jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych oraz ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji i trwałość siedlisk przyrodniczych.

Określona w planie urządzenia lasu suma użytków rębnych i przedrębnych w rozmiarze miąższościowym zdefiniowana zostanie przez Ministra Środowiska, jako rozmiar maksymalny, którego w okresie obowiązywania planu nie można przekroczyć.

Przy określaniu zadań gospodarczych kierowano się przepisami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych, a w trakcie lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegano:

- wymogów ładu czasowego i przestrzennego;
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w LP (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.),
- wytycznych KZP i NTG.

W trakcie opracowywania Planu zaistniały też kwestie kontrowersyjne, dotyczące gospodarowania na siedliskach przyrodniczych, strefach ochronnych gatunków, gdzie winno się minimalizować (poza ochroną czynną) ingerencje czynnika ludzkiego w środowisko przyrodnicze. Budzące wątpliwości zabiegi gospodarcze, w kontekście zrównoważonego rozwoju, ochrony cennych elementów oraz systemowego traktowania środowiska przyrodniczego, rozwiązywano na posiedzeniu Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej. Wszelkie potencjalne niepożądane oddziaływania na środowisko zostały zanalizowane w części Prognozy dotyczącej wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska.

W trakcie sporządzania *PPUL* rozważano wnikliwie wiele różnych wariantów ograniczających ewentualny negatywny wpływ na środowisko i obszary Natura 2000. Zaproponowana wersja *PPUL* jest rozwiązaniem optymalnym uwzględniającym wymogi ochrony przyrody oraz umożliwiającym prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i obecna wersja nie ma rozwiązań alternatywnych. Ponadto w tabeli 74 zostały przedstawione propozycje ograniczania ewentualnie negatywnego wpływu zabiegów gospodarczych na przyrodę, które należy uwzględnić w trakcie realizacji Planu.

4.3. Wnioski końcowe

Oceniając Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej. Realizacja *PPUL* wiązać się będzie nie tylko z efektami gospodarczymi i społecznymi, ale także ze skutkami przyrodniczymi.

Projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby Projekt PUL mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko krajów sąsiadujących z Polską. W toku analiz ustaleń Projektu Planu z innymi dokumentami planistycznymi nie stwierdzono, aby był możliwy negatywny łączny wpływ na środowisko i obszary Natura 2000. Nie stwierdzono, aby działania zapisane w Projekcie PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000. Część powierzchni siedlisk przyrodniczych została zaplanowana do cięć rębnych i zabiegów pielęgnacyjnych, jako lasy ochronne lub drzewostany gospodarcze. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te zachowują właściwy stan ochrony siedlisk, ponieważ nie zmniejszają naturalnego zasięgu siedlisk przyrodniczych oraz zachowują właściwy stan ochrony siedlisk i swoje funkcje. Należy zaznaczyć, że podstawy *PPUL* zostały oparte o zasady proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, co daje gwarancję zachowania, w stanie nie pogorszonym, biotopów poszczególnych gatunków. Analiza wpływu *PPUL* na gatunki chronione i gatunki objęte ochroną na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa pozwala stwierdzić, że zapisy *PPUL* nie mogą spowodować zagrożenia dla tych gatunków, gdyż pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia biotopu żerowania i gniazdowania, a zasięg naturalny i liczebność gatunków nie zmniejsza się. W odniesieniu do terenów projektowanych do odnowienia, a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze stwierdza się, że zaplanowane składy gatunkowe nie upraszczają naturalnego zróżnicowania gatunkowego i tym samym zwiększają istniejącą bioróżnorodność.

Ważnym aspektem *PPUL* będzie edukacja leśna społeczeństwa polegająca na uświadamianiu społeczeństwu, że gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Stwierdza się, że *PPUL* nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000 ponieważ:

- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000,
- zachowuje integralność obszarów Natura 2000.

Mając powyższe na uwadze stwierdza się, że Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy obejmujący lata 2018-2027 może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono, aby realizacja zawartych w nim zapisów mogła wywierać znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko i obszary Natura 2000.

5. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Z analizy wykonanej na potrzeby *PPUL* wynika, że Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska województwa Lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 posiada prognozę oddziaływania na środowisko, w której stwierdzono szczególne walory przyrodnicze na gruntach i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy. Ważnym celem prognozy jest ochrona wszystkich obszarów Natura 2000.

Występujące w sąsiedztwie Nadleśnictwa Puławy nadleśnictwa, tj.: Kraśnik, Świdnik, Lubartów i Radzyń Podlaski posiadają Prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 dla planów urządzenia lasu. Prognoza oddziaływania na środowisko *PPUL* nie jest powiązana z Prognozami oddziaływania na środowisko planów urządzenia innych nadleśnictw. Analiza Prognoz oddziaływania na środowisko i obszarów Natura 2000 *PPUL* wykazała, że planowane zabiegi gospodarcze na obszarach Natura 2000 nie oddziałują negatywnie na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

W prognozach oddziaływania na środowisko, wykonywanych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektów tych dokumentów, nie stwierdzono rozbieżności celów *PPUL* z celami ochrony środowiska przyrodniczego.

6. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PPUL

Istotnym elementem monitoringu, o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit c Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie..., będzie kontrola realizacji założonych w *PPUL* celów, zadań i wskazań.

Realizacja planu urządzenia lasu będzie monitorowana w ramach prowadzonych kontroli funkcjonalnych obowiązujących w Lasach Państwowych.

Monitorowanie skutków zrealizowanych zadań gospodarczych przeprowadzone będzie jednorazowo pod koniec jego obowiązywania, w procedurze analizy gospodarki przeszłej, z wykorzystaniem danych „nowej” taksacji stanu lasu, wyników kontroli Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Lublinie oraz analiz Zespołu Ochrony Lasu.

Analizie podlegał będzie m.in.: sposób wykonania cięć w użytkowaniu rębny, wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu (odnowienia i zalesienia), ustalenia składów gatunkowych upraw na siedliskach przyrodniczych, ochrony lasu w tym ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji oraz kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody.

Za monitoring przyrodniczy w zakresie obserwacji siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 jest odpowiedzialny Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20.07.1990, Dz.U. 44 z 2007, poz. 287 z póź. zm.).

7. STRESZCZENIE PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planów i programów przewidzianej w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227) i wynikający z tej ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości *Prognozy*.

Zgodnie z przywołaną ustawą organ opracowujący projekty polityki, strategii, planów lub programów sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w projekcie planu urządzenia lasu.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w *Projekcie Planu* a w szczególności w opisach

taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Informacje o występowaniu gatunków uzyskano z nadleśnictwa, RDOŚ Lublin, BULiGL i gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Są to dane zebrane podczas prac terenowych i materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zawiera treści wymagane w Instrukcji Urządzenia Lasu z 2011 r. Składa się z:

- elaboratu, czyli opisu ogólnego nadleśnictwa zawierającego wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, planu na kolejne 10-lecie oraz zestawień tabelarycznych i wykazów,
- programu ochrony przyrody zawierającego opis środowiska przyrodniczego,
- wykazów zawierających plany cięć rębnych, przedrębnych i hodowli,
- tabel powierzchni i miąższości drzewostanów,
- opisów taksacyjnych wydzieleń leśnych,
- map o różnej treści i skali.

Główne cele planu urządzenia lasu zawarte są w Instrukcji urządzenia lasu. W Nadleśnictwie Puławy głównym celem projektu planu jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przezeń funkcjami lasu. Cel ten jest realizowany przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym projektem planu (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, bońskiej, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej).

Projekt planu jest powiązany z różnymi innymi planami obejmującymi obszar nadleśnictwa, w tym głównie planami urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw, planami zagospodarowania przestrzennego i obszarów Natura 2000. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ustaleń projektu planu i wymienionych dokumentów.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, a projektowane zabiegi gospodarcze nie zagrażają żadnym elementom przyrodniczym. Zawarte działania w *PPUL* wskazują, że jego

realizacja odbywać się będzie bez szkody dla środowiska. Ważnym aspektem realizacji planu będzie edukacja społeczeństwa polegająca na wskazywaniu potrzeby stosowania w każdym działaniu gospodarczym zasady trwałego zrównoważonego rozwoju lasów. Konieczne jest też, aby realizacja *PPUL* podlegała okresowemu monitorowaniu nie tylko w zakresie wskaźników gospodarczych, lecz też pod względem wskaźników specyficznej struktury i funkcji siedlisk przyrodniczych. Stwierdza się, że realizacja zapisów zawartych w *PPUL* nie będzie oddziaływać negatywnie na cele ochrony obszarów Natura 2000, ponieważ:

- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000,
- nie będzie wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony utworzono obszary Natura 2000,
- nie będzie pogarszać integralności obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami.

Przeanalizowano również wpływ realizacji projektu planu na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska. W wyniku tej analizy wykluczono znacząco negatywny wpływ realizacji projektu planu na populacje tych gatunków i ich siedliska, a tym samym wykluczono możliwość naruszenia zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1, 3-5 i 11 ustawy o ochronie przyrody.

Prognozę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 sporządzono na podstawie projektu planu urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2018 r. opracowanego przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie.

Należy stwierdzić, że zapisy projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na okres 01.01.2018-31.12.2027 r., nie przewidują działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami oddziaływać negatywnie na środowisko oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

8. LITERATURA

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. Chałubińska A., Wilgat T. 1954; Podział fizjograficzny województwa lubelskiego; [w:] Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG Lublin.
4. Czarnecki Z. 1991. Ptaki Europy. Warszawa. Elipsa.
5. Czuba M. 2002. Doskonalenie gospodarki leśnej. Warszawa PWR i L.
6. Flota T. 2009. Inwentaryzacja Gminy Gorzyce w zakresie identyfikacji i rozmieszczenia gatunków ptaków oraz możliwych zagrożeń i sposobów ochrony. Tarnów.
7. Grzywacz A. 1988. Grzyby leśne. Warszawa PWR i L.
8. Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. Wydanie VI. PWN. Warszawa.
9. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
10. Liro A. red. 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Fundacja IUCN Poland. Warszawa.
11. Malinowski J. red. 1991. Budowa geologiczna Polski. Tom VII Hydrogeologia. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
12. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
13. Matuszkiewicz M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
14. Piękoś-Mirkowa H. Mirek Z. 2003. Atlas roślin chronionych. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza.
15. Pawlaczyk J. Pawlaczyk P. 2003. Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach. Świebodzin Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
16. Seneta W. 1973. Dendrologia. PWN. Warszawa.
17. Szafer W. Zarzycki K. (red.). 1972: Szata roślinna Polski. PWN. Warszawa.
18. Szafer W. Kulczyński S. Pawłowski B. 1986. Rośliny polskie. PWN. Warszawa.
19. Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski rozmieszczenie i liczebność. PWN Warszawa
20. Zielony R. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski. CILP, Warszawa.
21. Woś A. 1999 Klimat Polski Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
22. Wilk T. Jujka M. Krogulec J. Chylarecki P. red. 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP. Marki.
23. IMGW 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
24. Instrukcja ochrony lasu. 2004 Warszawa.
25. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. 1996 Warszawa.
26. Instrukcja urządzania lasu. 2012 Warszawa.
27. Klasyfikacja gleb leśnych Polski Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2000 Warszawa
28. Koncepcja sieci Natura 2000 w Polsce. Raport końcowy 2001.
29. Natura 2000 Europejska sieć ekologiczna 1999 Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Warszawa.
30. Polska Czerwona Księga Roślin. 2001 Kraków Polska Akademia Nauk.
31. Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce. 2001 Warszawa Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
32. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Puławy na okres 1.01.2018– 31.12.2027r. – BULiGL Oddział w Lublinie.
33. Roczniki gleboznawcze Systematyka Gleb Polski Wydanie czwarte. 1989 Warszawa PWN
34. 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).
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. poz.1408).
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. poz.1409).
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. poz.2183).

38. 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).
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.03.2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U.60, poz.533).
40. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.12.2017 roku w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U., poz.2408).
41. Siedliskowe podstawy hodowli lasu. 2004. Warszawa.
42. Zasady hodowli lasu. 2012. Warszawa. DGLP.
43. Raport o stanie lasów w Polsce 2016. Warszawa, czerwiec 2017r.

Materiały niepublikowane przekazane przez pracowników: Nadleśnictwa Puławy, RDOŚ w Lublinie, Urzędów Gmin z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Strony internetowe:

www.lublin.lasy.gov.pl
www.mos.gov.pl
www.natura2000.gdos.gov.pl
www.gus.pl
www.salamandra.org.pl
www.isap.sejm.gov.pl
www.bip.lublin.rdos.gov.pl
<http://natura2000.eea.europa.eu>

9. ZAŁĄCZNIKI

9.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

* - siedlisko lub gatunek priorytetowy

LP - Lasy Państwowe

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

MŚ - Ministerstwo Środowiska

UE - Unia Europejska

PPUL - Projekt planu urządzenia lasu

PUL - Plan urządzenia lasu

SPHL – Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu

ZHL – Zasady Hodowli Lasu

PTOP - Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków

POP - Program Ochrony Przyrody

SDF - Standardowy formularz danych

DP - Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa)

DS - Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21.05.1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory)

SOO - Specjalne Obszary Ochrony siedlisk

OSO - Obszary Specjalnej Ochrony ptaków

OZW - Obszary o znaczeniu wspólnotowym

PLB, PLH, PLC – unikalny kod dla każdego obszaru Natura 2000. Pierwsze dwa znaki określają przynależność krajową obszaru (w przypadku Polski PL). Następną literą oznacza rodzaj obszaru Natura 2000: B- obszar ptasi, H- obszar siedliskowy, C – całkowicie pokrywające się obszary ptasi i siedliskowy.

GIS - System informacji geograficznej

odnowienie - inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach leśnych

zalesienie - inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach nieleśnych przeznaczonych pod uprawę leśną

Pielęgnowanie drzewostanu - są to czynności związane z pielęgnowaniem lasu (CW, CP, TW, TP) polegające na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Obejmuje całość czynności gospodarczych związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanu i sprawności siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego, możliwie najlepszej jakości - przy zachowaniu naturalnej różnorodności, biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji.

CW - czyszczenia wczesne - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w Ia klasie wieku

CP - czyszczenia późne - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w Ib klasie wieku

TW - trzebież wczesna - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w II klasie wieku

TP - trzebież późna - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanach przedrębnych

RbI - rębnia zupełna - zalecana dla gatunków światłożądnych - odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębne. Na otwartej powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzenie rozgraniczone uprawy równoległe.

RbII - rębnia częściowa - odznacza się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, w średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienie naturalne przeważnie gatunków ciężkonasiennych, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się

zasadniczo jeden rok nasienny (wyjątkowo dalsze lata dobrego urodzaju), a powstałe odnowienie łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami (gatunkami światłożadnymi po cięciu uprzątającym) tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia częściowa może być stosowana również w drzewostanach złożonych z gatunków światłożadnych, odnawianych naturalnie i sztucznie w krótkim okresie odnowienia.

RbIII - rębnia gniazdowa - polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu, w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie, gniazd o wielkości od 5 - 20 arów, z osłoną górną lub bez osłony - zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. Powstające - pod osłoną boczną lub górną - odnowienie naturalne bądź sztuczne, wymagające osłony w okresie młodocianym, tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy przewyższające wysokością o 1 - 3 m. późniejsze odnowienie naturalne bądź sztuczne gatunków światłożadnych, powstające na powierzchni między gniazdami.

RbIV - rębnia stopniowa - polega na stosowaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych i tworzeniu ośrodków odnowienia, poszerzanych następnie cięciami brzegowymi w ciągu zazwyczaj długiego okresu odnowienia, które prowadzą do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przeredzenia drzewostanu. W rębni tej wykorzystuje się kilka lat nasiennych. Efektem tych rębni są drzewostany mieszane, różnowiekowe o złożonej budowie przestrzennej.

RbV - rębnia przerębowa - polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu (powierzchni kontrolnej). Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu. Drzewostan zagospodarowany rębnią przerębową powinien cechować się równomiernym rozmieszczeniem zapasu na całej powierzchni, zwarcie pionowym lub schodkowym oraz maksymalnym wypełnieniem przestrzeni koronami drzew w różnym wieku.

Elaborat - ogólny opis lasu nadleśnictwa.

Typ lasu - jednostka siedliskowo-drzewostanowa usytuowana w ramach typu siedliskowego lasu pomiędzy naturalnym zbiorowiskiem roślinnym a gospodarczym typem drzewostanu.

TSL - typ siedliskowy lasu - podstawowa jednostka w systemie klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych, wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa klimatu, ukształtowania terenu i budowy geologicznej.

TD - typ drzewostanu - określa hodowlany i ramowy cel gospodarowania w nadleśnictwie, docelowo dla wieku dojrzałości rębnej.

Zadania gospodarcze - jest to zakres i rozmiar prac gospodarczych oraz techniczno-organizacyjnych wynikających z PUL jaki nadleśnictwa ma do zrealizowania w 10 letnim okresie gospodarczym. Zadania dzielą się na obligatoryjne (pozyskanie drewna i pielęgnowanie drzewostanów) oraz kierunkowe (zadania dotyczące zalesień i odnowień, ochrona lasu, gospodarka łowiecka, infrastruktura techniczna, edukacja leśna).

Wskazania gospodarcze - jest to jeden z elementów opisu taksacyjnego wykonywanego przez taksatora na gruncie, które tworzą podstawę do zestawienia zadań gospodarczych na najbliższy (w zasadzie 10-letni) okres obowiązywania planu urządzenia lasu. Wszelkie wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania, hodowli i ochrony lasu oraz innych czynności gospodarczych uwzględniają perspektywiczne, średniookresowe i doraźne cele gospodarki leśnej oraz odpowiadają bieżącym potrzebom lasu.

Kody gatunków drzew

Ak – grochodrzew (akacja)

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza brodawkowata

Brzom – brzoza omszona

Db – dąb

Dbś – dąb szypułkowy

Dbb – dąb bezszypułkowy

Dbc – dąb czerwony
Dg – daglezja zielona
Gb – grab zwyczajny
Kl – klon zwyczajny
Jd – jodła pospolita
Js – jesion wyniosły
Jrz – jarząb pospolity
Jw – klon jawor
Kl – klon zwyczajny
Ol – olsza czarna
Olsz – olsza szara
Os – osika
Tp – topola
Lp – lipa
Czr czereśnia
Gr – grusza
Jrz – jarzębina
Wz – wiąz szypułkowy
Md – modrzew europejski
So – sosna zwyczajna
Sowe – sosna wejmutka
Sob – sosna Banksa
Sos – sosna smołowa
Św – świerk pospolity

Typy siedliskowe lasu

Bs – bór suchy
Bśw – bór świeży
Bw – bór wilgotny
Bb – bór bagienny
BMśw – bór mieszany świeży
BMw – bór mieszany wilgotny
BMb – bór mieszany bagienny
LMśw – las mieszany świeży
LMw – las mieszany wilgotny
LMb – las mieszany bagienny
Lśw – las świeży
Lw – las wilgotny
Ol – ols typowy
OlJ – ols jesionowy
Lł – las łęgowy
BMwyż – bór mieszany wyżynny
LMwyż – las mieszany wyżynny
Lwyż – las wyżynny

**Biuro Urządzania Lasu
i Geodezji Leśnej**

Przedsiębiorstwo Państwowe KRS 000012221
NIP 525-000-78-85, (6) REG. 000121583
05-090 Raszyn, Sękocin Stary, ul. Leśników 21

Lublin, dnia 12.01.2018 r.

Oświadczenie

Na podstawie art. 74a ustawy z dnia 9 października 2017 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2015, poz. 1936, 2171).

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ

reprezentowanym przez

Jacka Kobę Dyrektora Oddziału w Lublinie i Konstantego Kasperuka Z-cę
Dyrektora Oddziału w Lublinie

oświadcza, że autor „Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Puławy na okres od 1.01.2018 do 31.12.2027” ukończył, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk leśnych i posiada co najmniej 5-letnie doświadczenie w opracowywaniu prognoz oddziaływania na środowisko oraz brał udział w przygotowywaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Zastępca Dyrektora Oddziału

K. Kasperuk
inż. Konstanty Kasperuk

DYREKTOR ODDZIAŁU

J. Koba
dr Jacek Koba

Lublin, 12.01.2018 r.

data i podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy

9.2. Wystąpienie RDLP do RDOŚ i PWIS w Lublinie w sprawie uzgodnienia zakresu szczegółowości Prognozy



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

Lublin, 08.09.2014 r.

Zn. spr.: ZO.6003.3.2015
polecony z potwierdzeniem odbioru

Pani
mgr Beata Siewicz
Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie
ul. Bazylanówka 46
20-144 LUBLIN

a/e

Wniosek

Na podstawie art. 53 i art. 46 ust. 3 oraz w związku z art. 51 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów w Lublinie wnioskuję o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018 - 2027.

I. Informacje o Planie Urządzenia Lasu:

Plan Urządzenia Lasu jest dokumentem sporządzanym w oparciu o:

- Ustawę o lasach z dnia 28. 09. 1991 r. (Dz.U. z 2005 r., Nr 45, poz. 435 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.11. 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012r., poz. 1302),
- Instrukcję Urządzenia Lasu z 2011 r., (Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 55 z dnia 21. 11. 2011 r.).

Obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu dla lasów Skarbu Państwa wynika z ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2005 r., Nr 45, poz. 435 z późn. zm).

Plan Urządzenia Lasu jest podstawowym dokumentem gospodarki leśnej opracowywanym dla określonego obiektu (nadleśnictwa), zawierającym opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej – art. 6 ust.1 pkt 6 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. W oparciu o Plan Urządzenia Lasu możliwe jest prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Trwale zrównoważona gospodarka leśna - to działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów – art. 6. ust. 1 pkt 1a ustawy o lasach.



Kancelaria
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Lublinie
WYSŁANO
2015-09-10
Podpis

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin
tel.: +48 81 532 70 31 - 39, fax: +48 81 532 49 47, e-mail: rdip@lublin.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

Lublin, 08.09.2014 r.

Zn. spr.: ZO.6003.3.2015
polecany z potwierdzeniem odbioru

a/c
Pan
lek. med. Mirosław Starzyński
Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Lublinie
ul. Pięlegniarek 6
20-708 Lublin

Wniosek

Na podstawie art. 53 i art. 46 ust. 3 oraz w związku z art. 51 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów w Lublinie wnioskuję o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018 - 2027.

I. Informacje o Planie Urządzenia Lasu:

Plan Urządzenia Lasu jest dokumentem sporządzanym w oparciu o:

- Ustawę o lasach z dnia 28. 09. 1991 r. (Dz.U. z 2005 r., Nr 45, poz. 435 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.11. 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012r., poz. 1302),
- Instrukcję Urządzenia Lasu z 2011 r., (Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 55 z dnia 21. 11. 2011 r.),

Obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu dla lasów Skarbu Państwa wynika z ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2005 r., Nr 45, poz. 435 z późn. zm).

Plan Urządzenia Lasu jest podstawowym dokumentem gospodarki leśnej opracowywanym dla określonego obiektu (nadleśnictwa), zawierającym opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej – art. 6 ust.1 pkt 6 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. W oparciu o Plan Urządzenia Lasu możliwe jest prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Trwale zrównoważona gospodarka leśna - to działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów – art.6. ust.1 pkt 1a ustawy o lasach.



Kancelaria
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Lublinie
WYSŁANO
2015 -09- 10
Podpis _____

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin
tel.: +48 81 532 70 31 - 39, fax: +48 81 532 49 47, e-mail: rdip@lublin.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl

Minister właściwy do spraw środowiska zatwierdza Plan Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa decyzją na podstawie art.22 ust 1 ustawy o lasach na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

II. Przewidywany zakres projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018 - 2027:

1. Przedmiotem opisanego Planu Urządzenia Lasu dla nadleśnictwa są lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach. Poza tym w części inwentaryzacyjnej planu urządzenia lasu uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa pozostające w zarządzie nadleśnictwa.
2. Określenie zadań z zakresu gospodarki leśnej obejmuje lasy Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Puławy, w tym również grunty leśne znajdujących się w zasięgu obszarów sieci Natura 2000.
Obszary sieci Natura 2000 (dane z SDF) znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Puławy:
 1. OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004,
 2. OZW Płaskowyż Nałęczowski PLH060015,
 3. OZW Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045,
 4. OZW Doliny Wieprz PLH060051,
 5. OZW Puławy PLH060055,
 6. OZW Podeblocie PLH060033.
3. Zadania ujęte w Planie Urządzenia Lasu nie będą obejmowały przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ujętych w:
 - Dyrektywie Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Załącznik II, dział 1 Rolnictwo pkt. d) – wstępne zalesianie, jeżeli może doprowadzić do niekorzystnych zmian ekologicznych, oraz rekultywacja terenów w celu przekształcenia w inny rodzaj użytkowania gruntów,
 - Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), w szczególności w punktach:
 - 86) zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:
 - a) jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych,
 - b) jeżeli dotyczy lasów będących enklawą pośród użytków rolnych lub nieużytków,
 - c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
 - d) w granicach administracyjnych miast;
 - 87) zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w pkt 86;
 - 89) zalesienia:
 - a) pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią,
 - b) nieużytków na glebach bagiennych,
 - c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust.

1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;

90) zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 89.

4. W założeniach projektu Planu Urządzenia Lasu nie określa się potrzeb w zakresie zmiany lasu na użytek rolny. Wydanie przez dyrektora RDLP decyzji zezwalającej na zmianę lasu na użytek rolny dotyczy każdorazowo odrębnego postępowania, prowadzonego na wniosek zainteresowanego.
5. Na terenie Nadleśnictwa Puławy nie występują grunty, które w tym planie zostaną przeznaczone do zalesienia.
6. Projekt Planu Urządzenia Lasu – dla Nadleśnictwa Puławy nie wyznacza ram dla innych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – w rozumieniu art. 46 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku ..., w szczególności Plan Urządzenia Lasu nie będzie zawierał elementów, które mogłyby być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko tj. projektów w zakresie infrastruktury technicznej,:
 - 1) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych i sanitarnych,
 - 2) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
 - 3) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
 - 4) budowy urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji.
7. Plan Urządzenia Lasu w ramowy sposób określa potrzeby w zakresie infrastruktury, jednakże są one przedstawione opisowo, jako potencjalne. Plan Urządzenia Lasu nie jest podstawą ich wykonania. Wszystkie przyszłe potrzeby w zakresie infrastruktury tj. modernizacji i remontu dróg oraz budynków są przedsięwzięciami, które wymagają osobnych projektów i postępowań administracyjnych, w tym ewentualnych ocen oddziaływania na środowisko. Zadania te mogą być realizowane przez Nadleśnictwo niezależnie od zapisów Planu Urządzenia Lasu.
8. Plan Urządzenia Lasu nie będzie zawierał propozycji zadań mających wpływ na zdrowie i życie ludzi (na warunki sanitarno-higieniczne otoczenia) tj. stosowania środków chemicznych, służących do zwalczania owadów, grzybów pasożytniczych i chwastów, a tym samym nie będzie powodował wystąpienia ryzyka dla zdrowia i życia ludzi.
9. W Programie Ochrony Przyrody będącym integralną częścią Planu Urządzenia Lasu opisane zostaną wszystkie obszary chronione oraz obszary ochrony sieci Natura 2000.

III. Propozycja zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na środowisko i na obszary Natura 2000.

Na podstawie art. 51-52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.), proponuje się poniżej, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy.

1. Część opisowa Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zawierać będzie następujące rozdziały:

1. WPROWADZENIE
2. INFORMACJE OGÓLNE
3. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
4. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY
 - 4.1. Analiza i ocena stanu środowiska
 - 4.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa
 - 4.3. Drzewostany
 - 4.4. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych
 - 4.5. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie
 - 4.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL
 - 4.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL
 - 4.8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL urzędzenia lasu
5. PRZEWIDYWALNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO
 - 5.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000
 - 5.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska
 - 5.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną
 - 5.2.2. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw
 - 5.2.3. Oddziaływanie na ludzi
 - 5.2.4. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin
 - 5.2.5. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt
 - 5.2.5.1. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska
 - 5.2.6. Oddziaływanie na wodę
 - 5.2.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat
 - 5.2.8. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi
 - 5.2.9. Oddziaływanie na krajobraz
 - 5.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne
 - 5.2.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej
 - 5.3. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania planu urzędzenia lasu na środowisko.
 - 5.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNY WPŁYW PPUL NA ŚRODOWISKO
 - 6.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko
 - 6.2. Przewidywane rozwiązania alternatywne
 - 6.3. Wnioski końcowe
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEN PPUL
8. PODSUMOWANIE ORAZ STRESZCZENIE PROGNOZY
9. LITERATURA
10. ZAŁĄCZNIKI

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zostaną opracowane w oparciu o publikowaną wiedzę naukową, istniejące dokumentacje planistyczne i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w SDF dla obszarów Natura 2000.

Program Ochrony Przyrody zawierający pełne, aktualne dane na temat środowiska będzie podstawą do opracowania Prognozy oddziaływania planu urzędzenia lasu na środowisko.

2. Część tabelaryczna Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zawierać będzie następujące tabele:

- 1) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- 2) Zestawienie zbiorcze obszaru Natura 2000 według przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych,
- 3) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000,
- 4) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000,
- 5) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000.

3. Materiały kartograficzne do Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

Załącznikiem do prognozy będzie mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu, zawierająca w szczególności zakres informacji określony w załączniku nr 5 do „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, w skali 1:25000, sporządzona dla poszczególnych obrębów leśnych.

4. Monitorowanie skutków realizacji zadań Planu Urządzenia Lasu określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL.

Proponuje się, aby monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy w zakresie oddziaływania na środowisko był prowadzony w ramach kontroli funkcjonalnej nadleśnictwa, kontroli funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP w Lublinie oraz z wykorzystaniem wyników kontroli problemowych Inspekcji Lasów Państwowych w zakresie ochrony przyrody.

- Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego w RDLP prowadzi kontrole okresowe. Kontrolowana jest cała działalność nadleśnictwa: m. in. realizacja PUL, prawidłowość wykonania zabiegów hodowlanych, działania z ochrony lasu i ochrony przyrody. Kontrole sprawdzające prowadzi przeważnie w następnym roku po kontroli okresowej – sprawdza wykonanie zaleceń kontroli okresowej. Wykonuje również kontrole problemowe.
- Inspekcja Lasów Państwowych przeprowadza kontrole problemowe oraz sprawdzające.
- Wydziały merytoryczne RDLP wykonują kontrole problemowe i kontrole bieżące w zakresie swojego działania.
- W nadleśnictwie realizacja zadań PUL kontrolowana jest wewnętrznie, bezpośrednio w każdym leśnictwie przez kierownictwo jednostki.
- Analiza gospodarki leśnej minionego okresu sporządzona na zakończenie cyklu 10-cio letniego obowiązywania planu, zamieszczona w następnym PUL, traktowana jest jako monitoring długookresowy.

Raport z monitoringu, o którym mowa wyżej stanowić będzie część protokołu z Narady Techniczno-Gospodarczej. Podstawą do sporządzenia raportu będą wyniki z analizy gospodarki przeszłej w nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli okresowych lub problemowych, w szczególności z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania PUL, w tym dane z aktualizowanego POP.

IV. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL zapewniony będzie poprzez:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

- ogłoszenia w BIP,
- możliwość składania uwag i wniosków do założeń projektu PUL,
- możliwość zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu PUL i składania do niego uwag,
- możliwość zapoznania się z projektem planu i składania do niego uwag,
- możliwość udziału w Komisji Projektu Planu mającej charakter debaty publicznej.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania uprzejmie proszę o rozpatrzenie wniosku i udzielenie odpowiedzi w ustawowym terminie w formie postanowienia administracyjnego.

ZASTĘPCA DYREKTORA
D/S GOSPODARKI LEŚNEJ
[Signature]
mgr inż. Andrzej Kozłowski

Załącznik:

1. Część B protokołu KZP
2. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Puławy

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Puławy

08.09.2015
[Signature]

9.3. Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z RDOŚ w Lublinie

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
w Lublinie
20-144 Lublin, ul. Baszlarówka 4B

WPN.611.7.2015.JW

Lublin, 12 października 2015 roku

25
15.10.2015
[Signature]

Pan
mgr inż. Jan Kraczek
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Lublinie
ul. Czechowska 4
20-950 Lublin

Na podstawie art. 53 i art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), w związku z pismem znak: ZO.6003.3.2015 z dnia 8 września 2015 r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie przedstawia poniżej swoje stanowisko w przedmiotowej sprawie.

Zgodnie z art. 46 w/w ustawy przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a więc także uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, w myśl art. 53 ww. ustawy wymagają projekty dokumentów m. in. w dziedzinie leśnictwa, przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub projekty planów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy powinna zawierać, określać, analizować i oceniać oraz przedstawiać zagadnienia zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, z uwzględnieniem wymagań określonych w art. 52 tej ustawy.

Dla prognozy należy przyjąć zakres zaproponowany we wniosku rdP w Lublinie.

W sposób szczególnie wnikliwy należy ocenić wpływ realizacji puł na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków, oraz ich siedliska.

Analizy powinny dotyczyć:

- rodzaju planowanych działań,
- terminów podejmowanych działań,
- zmian struktury wiekowej drzewostanu,
- zmian powierzchni w poszczególnych klasach wieku,



- zmian rozkładu otwartych powierzchni zrębowych,
- zasobu drzew dziuplastych i martwego drewna,
- planowanych zalesień i składów gatunkowych upraw.

Do prognozy należy dołączyć mapę planowanych zabiegów gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z występowaniem form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 z zaznaczonymi siedliskami i występowaniem gatunków, wymienionych w Standardowym Formularzu Danych obszarów Natura 2000.

Ze szczególną uwagą należy przeprowadzić analizę występowania na terenie lasów Nadleśnictwa Puławy inwazyjnych gatunków obcych. W programie ochrony przyrody należy zaproponować metody rozwiązania lub przynajmniej znacznego ograniczenia wpływu neofityzacji na ochronę walorów przyrodniczych Nadleśnictwa. Problem ten powinien również być szczegółowo przeanalizowany w prognozie.

Analiza wpływu zaplanowanych działań przedstawiona w prognozie w postaci macierzy powinna być szczegółowo skomentowana w tekście. Konieczne jest przedstawienie logicznego uzasadnienia zamieszczenia poszczególnych symboli w odniesieniu do ocenianych parametrów.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na podstawie art. 54 ust.1 ww. ustawy projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez m. in. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Ponadto informuję, że zgodnie z art. 54 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy organ opracowujący projekt dokumentu zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami działu III rozdział 1 i 3 ustawy.

Dla obszarów Natura 2000: PLB Dolina Środkowej Wisły, PLH Przełom Wisły w Małopolsce, PLH Płaskowyż Nałęczowski, PLH Puławy i PLH Podeblocie zatwierdzone zostały Plany zadań ochronnych. Takiego dokumentu nie opracowano dotychczas jedynie dla obszaru Natura 2000 Dolny Wieprz. Plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000 leżących na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Puławy powinny być wykorzystane w trakcie sporządzania projektu puł. Należy to skomentować w prognozie.


Z. op. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Lublinie
Jerzy Krupczyński
Zastępca Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Lublinie

9.4. Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z PWIS w Lublinie


LUBELSKI
PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
W LUBLINIE
20-708 Lublin, ul. Pielegniarek 6
tel. (0-81) 743-42-72 do 73, fax. (0-81) 743-46-86
tusse.lublin@pis.gov.pl, http://wssclublin.pis.gov.pl

Lublin, dnia 2015-09-14

DNS-NZ.7016.153.2015GT



(00)559007734842782232

25
17.09.2015
J. Janiec +20
17.09.2015

Regionalny Dyrektor
Lasów Państwowych
w Lublinie
ul. Czechowska 4
20-950 Lublin

W odpowiedzi na wniosek Strony z dnia 8 września 2015 r. znak: ZO.6003.3.2015 Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie działając na podstawie art. 58 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1235 ze zm.) – wnioskuję o sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. *Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na lata 2018 -2027* w zakresie określonym w art. 51 ust.2 w/w ustawy, ze wskazaniem zakresu monitoringu skutków realizacji postanowień projektu *Planu*.

Otrzymują:

1. Adresat
2. NZ a/a

LUBELSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
W LUBLINIE
lek. med. Marcin S. J. J. J.

9.5. Wystąpienia Wykonawcy PPUL do RDOŚ w Lublinie, gmin i organizacji przyrodniczych o udostępnienie danych o środowisku i obszarach Natura 2000



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 5.01.2018 r.

TU- 3/2018/7


**Wojewódzki Urząd
Ochrony Zabytków w Lublinie
ul. Archidiakońska 4
20- 113 Lublin**

Na podstawie art. 7 ust. 3 Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r. ze zm. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie jako wykonawca Projektów planu urządzenia lasu na lata 2018-2027 dla Nadleśnictw: Parczew i Puławy, przedkłada do uzgodnienia wskazania gospodarcze dla poszczególnych drzewostanów wpisanych do rejestru zabytków.

Nadleśnictwo Parczew: lasy występujące w oddz. 181a,b,c,d,h, są wpisane do rejestru zabytków i należą do założenia parkowego A/672. W tych wyłączeniach leśnych nie są planowane żadne wskazania gospodarcze (BRAK WSK.).

Nadleśnictwo Puławy: grunty występujące w oddz. 272c, na których występują ruiny zamku, są wpisane do rejestru zabytków A/449. Według powszechnej ewidencji gruntów są to grunty nieleśne, które w planie urządzenia lasu nie są objęte wskazaniami gospodarczymi (jedynie do celów ewidencyjnych są ujęte w opisach taksacyjnych).

Osoba do kontaktu: Paweł Strawa 817445820, e-mail: pawel.strawa@lublin.buligl.pl

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załączniki:

1. dokumentacja dotycząca założenia parkowego A/672
2. dokumentacja dotycząca obiektu A/449



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001 i ISO 14001



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.

TU- 66/2017/214, 215, 216, 217, 218, 218/220, 221, 222, 223, 224, 225, 226

Wg rozdzielnika

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody, tj. instalacje do produkcji energii elektrycznej – farmy wiatrowe, elektrownie wodne, instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych - biogazownie, instalacje do oczyszczania ścieków, wydobywanie kopalin metodą odkrywkową i podziemną, składowiska odpadów, budowa autostrad i dróg ekspresowych.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przelać pocztą na nasz adres lub mailem.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Garbów, ul. Krakowskie Przedmieście 50, 21-080 Garbów
2. Urząd Gminy Żyrzyn, ul. Powstania Styczniowego 10, 24-103 Żyrzyn
3. Urząd Gminy Nowodwór, Nowodwór 71A, 08-503 Nowodwór
4. Urząd Gminy Karczmiska, ul. Centralna 17, 24-310 Karczmiska
5. Urząd Gminy Ułęż, Ułęż 168, 08-504 Ułęż
6. Urząd Gminy Stężyca, Plac Senatorski 1, 08-504 Stężyca
7. Urząd Gminy Wąwolnica, ul. Lubelska 39, 24-160 Wąwolnica
8. Urząd Gminy Puławy, ul. Dęblińska 4, 24-100 Puławy
9. Urząd Gminy Markuszów, ul. Marka Sobieskiego 1, 24-173 Markuszów
10. Urząd Gminy Kurów, ul. Lubelska 35, 24-170 Kurów
11. Urząd Gminy Końskowola, ul. Pożowska 3a, 24-130 Końskowola
12. Urząd Gminy Janowiec, ul. Radomska 2, 24-123 Janowiec
13. Urząd Gminy Baranów, ul. Rynek 14, 24-105 Baranów

Załącznik: mapa zasięgu opracowywanego obszaru

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
K. Kasperuk
inż. Konstanty Kasperuk



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.


TU-72/2017/234

Starostwo Powiatowe w Lublinie
ul. Spokojna 9
20-074 Lublin

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.

TU-71/2017/233

Urząd Miasta Dęblin

ul. Rynek 12

08-530 Dęblin

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
inż. Kasperuk
Kospiński
Zastępca Dyrektora Oddziału

Załącznik: mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.

TU-70/2017/232

Urząd Miasta Puławy
ul. Lubelska 5
24-100 Puławy

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku

Zastępca Dyrektora Oddziału
Kosperuk
inż. *Konstanty Kasperuk*

Załącznik: mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.

TU-69/2017 *1234*

Starostwo Powiatowe w Opolu Lubelskim
ul. Lubelska 4
24-300 Opole Lubelskie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
Kasperuk
inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik: mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.

TU-68/2017/230

Starostwo Powiatowe w Puławach
Al. Królewska 19
22-100 Puławy

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku

Zastępca Dyrektora Oddziału

Kasperuk
inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik: mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 18.07.2017 r.

TU- 67/2017/224, 228, 229

Wg rozdzielnika

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody, tj. instalacje do produkcji energii elektrycznej – farmy wiatrowe, elektrownie wodne, instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych - biogazownie, instalacje do oczyszczania ścieków, wydobywanie kopalin metodą odkrywkową i podziemną, składowiska odpadów, budowa autostrad i dróg ekspresowych.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku

Zastępca Dyrektora Oddziału
Kasperuk
inż. Konstanty Kasperuk

Otrzymują:

1. Urząd Miasta i Gminy Ryki, ul. Karola Wojtyły 29, 08-500 Ryki
2. Urząd Miasta i Gminy Nałęczów, ul. Lipowa 3, 24-150 Nałęczów
3. Urząd Miasta i Gminy Kazimierz Dolny, ul. Senatorska 5, 24-120 Kazimierz Dolny

Załącznik: mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-95/2017-345

**Ogólnopolskie Towarzystwo
Ochrony Ptaków
ul. Odrowąża 24
05-270 Marki k. Warszawy**

W związku z wykonywaniem projektów planu urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw: Puławy, Parczew, Chełm (RDLP Lublin), Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków w tym ptaków oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na efektywne planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapki zasięgu opracowywanych obszarów



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 19.07.2017 r.

TU-77/2017-209

Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne
ul. Mieszka I 12
23-200 Kraśnik

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), w związku z wykonywaniem projektów planu urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw: Puławy, Parczew, Chełm zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik: mapki zasięgu opracowywanych obszarów



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 19.07.2017 r.

TU-76/2017-232

Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych
ul. Graniczna 4
20-010 Lublin

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody na potrzeby wykonywania projektów planu urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw: Puławy, Parczew, Chełm.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanych nadleśnictw oraz na właściwe planowanie zabiegów gospodarczych w projektach planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik: mapki zasięgu opracowywanych obszarów



System zarządzania jakością

Stawiamy na jakość.
System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 19.07.2017 r.

TU-75/2017-237

Liga Ochrony Przyrody
Zarząd Okręgowy Lublin
ul. Uniwersytecka 4
20-950 Lublin

W związku z wykonywaniem projektów planu urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw: Puławy, Parczew, Chełm, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie danych przyrodniczych opracowywanych nadleśnictw oraz na właściwe planowanie wskazań gospodarczych w projektach planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapki zasięgu opracowywanych obszarów



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 19.07.2017 r.

TU-74/2017-236

Komitet Ochrony Orłów
ul. Niepodległości 53/55
10-044 Olsztyn

W związku z wykonywaniem projektów planu urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw: Puławy, Parczew, Chełm (RDLP Lublin), Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na efektywne planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapki zasięgu opracowywanych obszarów



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 19.07.2017 r.

TU-73/2017-255

Program Zielone Szlaki Greenways w Polsce

Fundacja Partnerstwo dla Środowiska


ul. Bracka 6/6

31-005 Kraków

W związku z wykonywaniem projektów planu urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw: Puławy, Parczew, Chełm (RDLP Lublin), Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na efektywne planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapki zasięgu opracowywanych obszarów



Systemy
Jakości
CERTIFIED
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-97/2017-317

Muzeum Nadwiślańskie
Oddział Przyrodniczy
ul. Puławska 54
24-120 Kazimierz Dolny

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na efektywne planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
Kospiński
inż. Konstanty Kłosperek

Załącznik:

1. mapa zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-96/2017-316

**Biuro Obsługi Ruchu
Turystycznego PTTK
ul. Rynek 27
24-120 Kazimierz Dolny**

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapka zasięgu opracowywanego obszaru



System
zarządzania
jakością
zgodny z normą
ISO 9001:2008
i ISO 14001:2004

Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-94/2017-314

Centrum Informacji Turystycznej
Al. Królewska 4
24-100 Puławy

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków ptaków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na efektywne planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
Kasperuk
inż. *Konstanty Kasperuk*

Załącznik:

1. mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.
System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-93/2017-3A3

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czartoryskich 8
24-100 Puławy

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o udostępnienie danych dotyczących występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na efektywne planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
Kospiński
inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapa zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-92/2017-312

Oddział Miejski PTTK
ul. Czartoryskich 8a
24-100 Puławy

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
Kospiński
inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-91/2017-311

Oddział Miejski PTTK
ul. 15 P.P. „Wilków” 32b
08-530 Dęblin

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przelać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapa zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11; 20-352 Lublin;
NIP 525-000-78-85 Regon 000121583-00139 KRS 0000012221
tel.(81) 744-58-20, faks (81)744-24-58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl

Lublin, 4.08.2017 r.

TU-90/2017-310

Oddział Zakładowy PTTK
przy Z.A. Puławy
al. Tysiąclecia Państwo Polskiego 13
24-100 Puławy

W związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą o informację dotyczącą występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz innych danych istotnych dla ochrony przyrody.

Uzyskane informacje pozwolą na wzbogacenie walorów przyrodniczych opracowywanego nadleśnictwa oraz na właściwe planowanie wskazań gospodarczych w projekcie planu urządzenia lasu.

Dane prosimy przesłać pocztą na nasz adres lub mailem.

Z wyrazami szacunku
Zastępca Dyrektora Oddziału
Kospiński
inż. Konstanty Kasperuk

Załącznik:

1. mapka zasięgu opracowywanego obszaru



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004



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

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
tel. 81 7445820, faks 81 7442458 sekretariat@lublin.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

Lublin, 4.07.2017 r.

TU - 58/2017-203



**Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska w Lublinie
ul. Bazylianówka 46
20- 144 Lublin**

W związku z opracowaniem projektów planów urządzenia lasu dla 3 nadleśnictw z RDLP Lublin, tj. Nadleśnictwa: Puławy, Parczew, Chełm wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zwraca się z prośbą u udostępnienie danych o środowisku i obszarach chronionych oraz o obszarach Natura 2000.

Z wyrazami szacunku

Zastępca Dyrektora Oddziału
K. Kasperuk
inż. Konstanty Kasperuk

Załączniki:

1. Wniosek o udostępnienie informacji o środowisku
2. Mapka zasięgu Nadleśnictwa Puławy
3. Mapka zasięgu Nadleśnictwa Parczew
4. Mapka zasięgu Nadleśnictwa Chełm



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULIGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej

NIP 525-000-78-85
(1) ODDZIAŁ W LUBLINIE
20-352 Lublin, ul. Startowa 11
tel./fax (081) 744 24 50, tel. (081) 744 58 20

Załącznik nr 1

Lublin, 04.07.2017 r.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
(Imię i nazwisko wnioskodawcy)

UL. STARTOWA 11, 20-352 LUBLIN
(adres)

81 744 58 20
(tel. kontaktowy)

sekretariat@lublin.buligl.pl
(e - mail)

**Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska w Lublinie
ul. Bazylianówka 46
20-144 Lublin**

**Wniosek
o udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie**

Na podstawie art. 8 i 9 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), zwracam się z prośbą o udostępnienie informacji w następującym zakresie:

1. Rezerwat „Czapliniec koło Gołębia”
2. Rezerwat „Piskory”
3. Rezerwat „Jezioro Obradowskie”
4. Rezerwat „Lasy Parczewskie”
5. Rezerwat „Torfowisko przy Jeziorze Czarnym”
6. Rezerwat „Królowa Droga”
7. Rezerwat „Jezioro Brzeziczno”
8. Rezerwat „Bachus”
9. Rezerwat „Jezioro Świerszczów”
10. Rezerwat „Wolwinów”
11. Rezerwat „Brzeźno”
12. Rezerwat „Żmudź”
13. Rezerwat „Rozkosz”
14. Rezerwat „Torfowisko Sobowickie”

1. Obszaru Natura 2000 PLB140006 – Małopolski Przełom Wisły
2. Obszaru Natura 2000 PLB140004 – Dolina Środkowej Wisły
3. Obszaru Natura 2000 PLH060015 – Płaskowyż Nałęczowski
4. Obszaru Natura 2000 PLH060045 – Przełom Wisły w Małopolsce
5. Obszaru Natura 2000 PLH060051 – Dolny Wieprz
6. Obszaru Natura 2000 PLH060055 – Puławy
7. Obszaru Natura 2000 PLH060033 – Podeblotcie

8. Obszaru Natura 2000 PLH060009 – Jeziora Uściwierskie
9. Obszaru Natura 2000 PLH060013 – Ostoja Poleska
10. Obszaru Natura 2000 PLH060076 – Brzeziczno
11. Obszaru Natura 2000 PLH060095 – Jelino
12. Obszaru Natura 2000 PLH180107 – Ostoja Parczewska
13. Obszaru Natura 2000 PLH060098 – Wrzosowiska w Orzechowie
14. Obszaru Natura 2000 PLH060105 – Maśluchy
15. Obszaru Natura 2000 PLH060011 – Krowie Bagno
16. Obszaru Natura 2000 PLB060004 – Dolina Tyśmienicy
17. Obszaru Natura 2000 PLB060006 – Lasy Parczewskie
18. Obszaru Natura 2000 PLB060019 – Polesie
19. Obszaru Natura 2000 PLB060003 – Dolina Środkowego Bugu
20. Obszaru Natura 2000 PLB060002 – Chełmskie Torfowiska Węglanowe
21. Obszaru Natura 2000 PLH060009 – Jeziora Uściwierskie
22. Obszaru Natura 2000 PLH060023 – Torfowiska Chełmskie
23. Obszaru Natura 2000 PLH060024 – Torfowisko Sobowickie
24. Obszaru Natura 2000 PLH060032 – Poleska Dolina Bugu
25. Obszaru Natura 2000 PLH060033 – Dobromyśl
26. Obszaru Natura 2000 PLH060056 – Bachus
27. Obszaru Natura 2000 PLH060065 – Pawłów
28. Obszaru Natura 2000 PLH060072 – Kumów Majoracki
29. Obszaru Natura 2000 PLH060074 – Putnowice
30. Obszaru Natura 2000 PLH060075 – Żmudź
31. Obszaru Natura 2000 PLH060090 – Siennica Różana
32. Obszaru Natura 2000 PLH060102 – Las Żaliński
33. Obszaru Natura 2000 PLH060067 – Kamień
34. Obszaru Natura 2000 PLH060018 – Stawska Góra
35. Obszaru Natura 2000 PLH060064 – Nowosiółki
36. Obszaru Natura 2000 PLH060068 – Sawin

1. Kazimierski Park Krajobrazowy
2. Pojezierze Łęczyńskie
3. Poleski Park Krajobrazowy
4. Chełmski Park Krajobrazowy wraz z otuliną

1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”
2. Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu
3. Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu
4. Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu
5. Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu
6. Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu

1. Otulina Poleskiego Parku Narodowego

1. Chronione gatunki i siedliska oraz strefy ochrony gatunków na gruntach Nadleśnictwa Puławy
2. Chronione gatunki i siedliska oraz strefy ochrony gatunków na gruntach Nadleśnictwa Parczew
3. Chronione gatunki i siedliska oraz strefy ochrony gatunków na gruntach Nadleśnictwa Chełm

4. Użytki ekologiczne występujące na gruntach nadleśnictw: Parczew, Puławy, Chełm
5. Pomniki przyrody występujące na gruntach nadleśnictw: Parczew, Puławy, Chełm

Szczegółowy zakres danych:

1. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznych na obszarach Natura 2000
2. Plany ochrony rezerwatów lub wykonywane działania ochronne w rezerwachach.
3. Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.
4. Granice rezerwatów w postaci wektorowej (warstwa shp).
5. Granice obszarów Natura 2000 w postaci wektorowej (warstwa shp).
6. Granice parków krajobrazowych w postaci wektorowej (warstwa shp).
7. Granice obszarów chronionego krajobrazu w postaci wektorowej (warstwa shp).
8. Granice otuliny PPN w postaci wektorowej (warstwa shp).
9. Dokładna lokalizacja (adres leśny) lub współrzędne GPS chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz ustanowione strefy ochrony okresowej i całorocznej na gruntach poszczególnych nadleśnictw: Parczew, Puławy, Chełm.

Dodatkowe informacje, które umożliwią identyfikację danych:

Sposób i forma udostępnienia informacji:

- wgląd do dokumentu w siedzibie
- kopia dokumentu
- informatyczny nośnik danych

Forma przekazania informacji:

- przesłanie informacji drogą pocztową
- odbiór osobisty przez wnioskodawcę

Zastępca Dyrektora Oddziału
KASPERUK
inż. Konstanty Kasperuk
.....
(podpis wnioskodawcy)

Uwagi:

Proszę zakreślić właściwe pole.

Udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie podlega opłacie zgodnie ze stawkami opłat określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 czerwca 2007 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobu uiszczania opłat (Dz. U. z 2007 r. Nr 114, poz. 788).

9.6. Odpowiedzi z RDOŚ w Lublinie, gmin i organizacji przyrodniczych

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
ul. Archidjakońska 4
20-113 Lublin
tel. 81 532-90-35, 81 532-59-37, 81 532-26-04

Biurow Urządzenia Lasu
i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

Nasz znak:
IN.5146. 68 . 1 .2018

Data:
2018.02.09

Sprawa: uzgodnienie wskazań gospodarczych dla poszczególnych drzewostanów wpisanych do rejestru zabytków.

Obiekt: ruiny zamku tj. pozostałości warownej siedziby mieszkalnej, fragmenty murów obwodowych, luźne elementy kamienne i ceglane oraz cała góra zamkowa z jej ukształtowaniem w Bochothnicy - wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/449 na mocy decyzji WKZ w Lublinie z 24.03.1970, znak: Kl.V-7/21/70

W nawiązaniu do wniosku złożonego przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie z 05.01.2018 (wpływ do kancelarii WUOZ 08.01.2018) w sprawie wydania uzgodnienia wskazań gospodarczych dla ruin zamku w Bochothnicy wpisanych do rejestru zabytków pod nr A/449, Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków uzgadnia pozytywnie wskazania gospodarcze dla wspomnianego wyżej zabytku.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

RA - 0, Bip. Zal.

Lubelskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
Maria Gmyz
mgr inż. arch. Maria Gmyz



Ukazał
GA



GMINA KARCZMISKA
Karczmiska Pierwsze
ul. Centralna 17
24-310 Karczmiska
tel. 81 828 70 26

www.karczmiska.pl, e-mail sekretariat@poczta.karczmiska.pl

GOŚ.604.4.2017.UNC

Karczmiska, 04 sierpnia 2017 r.



**Biuro Urządzenia Lasu
i Geodezji Leśnej**
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

W nawiązaniu do pisma znak TU-66/2017/2017 z dnia 18.07.2017 r. w sprawie informacji o środowisku, w załączeniu przesyłam do wykorzystania ekofizjografię – prognozę oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karczmiska.

Z poważaniem
Urszula Nowaczek-Czapla
inspektor

URZĄD GMINY KOŃSKOWOLA
24-130 Końskowola
ul. Pożowska 3a
Tel. 881-62-01, fax 881-62-02
NIP 716-21-42-946

Końskowola, 02.08.2017 r.

GK.604.3.2017



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Lublinie

ul. Startowa 11

20-352 Lublin

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 18.07.2017 r. (data wpływu 20.07.2017 r.), w związku z art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 t.j.), Urząd Gminy Końskowola informuje:

W gminie funkcjonuje kilka typów obszarów chronionych, należą do nich:

1. Kazimierski Park Krajobrazowy
2. Obszar Chronionego Krajobrazu Kozi Bór
3. użytek ekologiczny we Wronowie (śródleśna łąka o pow. 0,75 ha),
4. użytek ekologiczny we Wronowie (śródleśna łąka o pow. 0,22 ha),
5. użytek ekologiczny we Wronowie (śródleśna łąka o pow. 1,13 ha),
6. obszar Natura 2000 PLH060015 „Płaskowyż Nałęczowski”.

Znaczna ilość obszarów i obiektów chronionych na terenie gminy Końskowola sprawia, że obszar gminy jest różnorodny pod względem występowania zwierząt jak również zbiorowisk roślinnych. Wśród owadów liczne są trzmiele, motyle, mrówki rudnice, ważki. Gady i płazy reprezentowane są przez żmije zygzakowate, zaskrońce, jaszczurki zwinki, kumaki nizinne. Na terenie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego liczną grupę stanowią nietoperze (17 gatunków) oraz małe gryzonie. Licznie występują gatunki związane z brzegiem lasu i pól – sarny, dziki, zające, lisy. Na terenie gminy obserwuje się występowanie bociana białego. W dolinach cieków wodnych gniazdują takie gatunki jak:

perkoz rdzawoszyi, słowik szary, ortolan, potrzyszcz, lerka, łyska, błotniak łąkowy. Licznie występuje bóbr europejski.

W południowej części gminy stwierdzono występowanie m.in. następujących gatunków: buławik wielkokwiatowy, listeria jajowata, parzydło leśne, wawrzynek wilcze łyczo, paprotnik kolczasty. W północno-zachodniej części gminy występują stanowiska: naparstnicy zwyczajnej, pomocnika baldaszkowatego, widłaka goździstego. W dolinie Kurówki stwierdzono m.in. następujące gatunki: kruszczyk szerokolistny, lilia złoto głów, salwinia pływająca.

Na terenie gminy nie występują żadne farmy wiatrowe, elektrownie wodne, instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych (bigazownie), instalacje do oczyszczania ścieków, składowiska odpadów.

W miejscowości Chrzążów zlokalizowane są dwie kopalnie piachu, natomiast w miejscowości Pulki znajduje się jedna kopalnia piachu. Wydobywanie piachu odbywa się metodą odkrywkową. Obecnie na terenie gminy trwają prace związane z budową dróg ekspresowych S12 i S17.

WÓJT

Stanisław Gołębowski

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.



URZĄD GMINY KURÓW
24 – 170 Kurów, ul. Lubelska 35

tel./fax (081) 8811 777, (081) 8811 151, (081) 8811 071 <http://www.kurow.lubelskie.pl>, e-mail:
kurow@lubelskie.pl

Kurów, dnia 03.08.2017 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

W nawiązaniu do wniosku z dnia 18.07.2017 r. (data wpływu 20.07.2017r.) znak: TU-66/2017/223 w przedmiocie udostępniania danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody przedstawiam informacje w żądanym zakresie:

- instalacje do produkcji energii elektrycznej –farmy wiatrowe – brak,
- elektrownie wodne –brak,
- instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych –biogazownie – brak,
- instalacje do oczyszczania ścieków:
 - gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych zlokalizowana w m. Kurów przy ul. Fabrycznej o max. przepustowości 620 m³/d;
 - przyszkolna oczyszczalnia ścieków w m. Klementowice na terenie Zespołu Szkół Agrobiznesu o przepustowości max. 39 m³/d,
 - oczyszczalnia biologiczno-glebowo-korzeniowa przy wotelu „Bali” w m. Płonki o max. przepustowości 4,0 m³/d;
 - zakładowa oczyszczalnia ścieków Przetwórstwa Paszowego „BACUTIL” Szpetko w m. Zastawie o max. przepustowości 50,04 m³/d;
- wydobywanie kopalin metodą podziemną – brak,
- wydobywanie kopalin metodą odkrywkową: łączna powierzchnia terenów przeznaczonych pod eksploatację na terenie gminy Kurów wynosi ok. 44,10 ha, w tym: na terenie obrębu geodezyjnego:
 - Kłoda: 9,27 ha (złoża: „KŁODA V-1”, „KŁODA III”, „KŁODA III-1”);
 - Zastawie: 17,48 ha (złoża: „ZASTAWIE IV-2”, „ZASTAWIE IV”, „ZASTAWIE VIII”, „ZASTAWIE VII”, „ZASTAWIE VI”, „ZASTAWIE V”);
 - Kurów: 4,72 ha (złoża: „KURÓW VII/1”, „KURÓW VI”, „KURÓW III-1”, „KURÓW –POLE B/1”, „KURÓW X”);
 - Barłogi: 1,19 ha (złoża: „Barłogi I”),
 - Szumów: 6,92 ha (złoża: „WYGODA”, „SZUMÓW VIII”),
 - Brzozowa Gać: 4,52 ha (złoża: „BRZozowa Gać”.
- składowiska odpadów- gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanej w miejscowości Szumów,
- budowa autostrad i dróg ekspresowych – wybudowana droga ekspresowa S17 na odcinku Kurów – Lublin – Piaski

Na terenie gm. Kurów stwierdzono występowanie 25 gatunków roślin chronionych i rzadkich. Są to głównie gatunki związane z siedliskami wodnymi lub lasami gdzie przekształcenia antropogeniczne są słabsze. Rośliny naczyniowe:

- *Aruncus sylvestris* – wąwóz koło wsi Góry Olesińskie /pod ochroną całkowitą/,
- *Asarum europaeum* – grądy w części południowej pospolicie, w części północnej koło wsi Łąkoć /pod ochroną częściową/,
- *Asperula odorata* – grądy w części południowej pospolicie /pod ochroną częściową/,
- *Batrachium trichophyllum* – rzeka Białka koło wsi Kłoda torfy /rzadka w regionie/,
- *Calla palustris* – ols koło wsi Kłoda, torfy /rzadka w regionie/,

- *Carex brizoides* – oddział 115 leśnictwa Wola Osińska /rzadka w regionie/,
 - *Convallaria majalis* – bory mieszane, spinetyzowane grądy w części północnej polspolicie /pod ochroną częściową/,
 - *Dactylorhiza majalis* – przy gliniakach koło wsi Barłogi /pod ochroną całkowitą/,
 - *Daphne mezereum* – żyzne grądy na całym terenie,
 - *Eriophorum vaginatum* – torfowisko oddziału 152 leśnictwa Wola Osińska, suszony bór bagienny koło wsi Łąkoć /rzadka w regionie/,
 - *Frangula alnus* – drzewostany sosnowe i olsy cały teren /pod ochroną częściową/,
 - *Hadera helix* – grądy na skraju Lasu Klementowickiego i Łąkoć, oddział 165 leśnictwa Wola Osińska /pod ochroną całkowitą/,
 - *Heracleum mantegazzianum* – przydrożne na skraju Lasu Klementowickiego i Koziego Boru koło Bronisławki /rzadka w regionie/,
 - *Isopyrum thalictroides* – żyzne grądy, koło wsi Buchałowice i Kłoda /rzadka w regionie/,
 - *Lilium martagon* – grąd koło wsi Barłogi /pod ochroną całkowitą/,
 - *Lycopodium annotinum* – bór koło wsi Bronisławka /pod ochroną całkowitą/,
 - *Melittis melisophyllum* – grad koło wsi Barłogi /rzadka w regionie/,
 - *Meynanthes trifoliata* – ols koło wsi Buchałowice i rów melioracyjny koło wsi Szumów /chroniona w województwie lubelskim/,
 - *Monotropa hypopitys* – grąd koło wsi Barłogi /rzadka w regionie/,
 - *Nuphar luteum* – rzeka Białka /Bielkowa/ - Syrocanka oraz stawy w Olesinie i koło wsi Szumów /pod ochroną całkowitą/,
 - *Ribes nigrum* – lepiej zachowane olsy i łęgi na całym terenie /pod ochroną częściową/,
 - *Sambucus ebulus* – zbrocza lessowe we wsi Klementowice /rzadka w regionie/,
 - *Viburnum opulus* – olsy, łęgi, grądy cały teren /pod ochroną częściową/,
 - *Vinca minor* – grad oddziału 172 leśnictwa Wola Osińska /pod ochroną całkowitą/,
- Grzyby:
- *Phallus impudicus* – grad oddziału 150 i 174 leśnictwa Wola Osińska /pod ochroną całkowitą/.

Ptaki:

Według kryterium wartościującego ptaki gatunki rzadkie to: cyranka, rycyk, zimorodek, krwawodziób, gatunki nieliczne to: trzmielojad, bocian czarny oraz perkoz rdzawoszyi, łabędź niemy, cyranka, błotniak stawowy, jastrząb, pustułka, przepiórka, dudek, krętogłów, świgotek polny, kruk.

Występowanie rzadkich i nielicznych gatunków ptaków wskazuje, że największe walory przyrodnicze w gminie występują na podmokłych łąkach pod Szumowem oraz na obszarze „Zabagnionej Łęgu” koło Wólki Nowodworskiej.

Obiekty chronione w gm. Kurów:

- Otulina Kazimierskiego Parku Krajobrazowego utworzonego w 1979 r. przez Wojewódzką Radę Narodową w Lublinie uchwałą Nr XX/60/79z dnia 27 kwietnia 1979 r., zmienionego rozporządzeniem Nr 4 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 73, poz. 1525). Następnie na skutek zmian w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie ww. rozporządzenie straciło moc w całości. Sejmik Województwa Lubelskiego podjął w dniu 28 kwietnia 2017 uchwałę Nr XXIX/407/2017 w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 2324). Przedmiotową uchwałą przyjęto nowy, uszczegółowiony przebieg granicy Kazimierskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, w formie wykazu współrzędnych punktów załamania granicy oraz wprowadzono nowy reżim ochrony parku. Park obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, turystyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju /wąwozy lessowe, krawędzie wysoczyzn, źródła/, szaty roślinnej /elementy stepowe, śródziemnomorskie/, kulturowych /dwory, budownictwo wiejskie/. W gm. Kurów obejmuje południowo – zachodni jej skraj, na południe od linii kolejowej Puławy – Klementowice – Lublin. Powierzchnia otuliny parku w granicach gminy Kurów wynosi 333,45 ha.

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” został utworzony przez Wojewodę Lubelskiego w dniu 2 czerwca 1998 r. rozporządzeniem Nr 28 w sprawie Obszarów Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 11 poz. 166), które następnie zostało znowelizowane rozporządzeniem Nr 41 z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 65, poz. 1226). Następnie na skutek zmian w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie ww. rozporządzenie straciło moc w całości. Sejmik Województwa Lubelskiego podjął uchwałę Nr XII/184/2015 z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 5157), w której uszczegółowiono przebieg granicy obszaru w formie wykazu współrzędnych punktów załamania granicy oraz wprowadzono nowy reżim ochrony tego obszaru. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcja korytarzy ekologicznych. W gm. Kurów obejmuje większość terenu na północ od rzeki Bielkowa /Białka/ - Syrocanka i zajmuje powierzchnię 3 421,74 ha.
- Użytek ekologiczny „Torfowisko Wysokie” występujące w oddziałach: 122i, 132c, 132, 151g, 152g, 152, 164b, 164 Leśnictwa Wola Osińska – Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” ma powierzchnię 8,05 ha. Zbudowane jest z torfowców i płonnika. Wokół torfowiska występuje wąski pas boru wilgotnego. Torfowisko jest dobrze uwodnione. Uznane za użytek ekologiczny /Rozporządzenie nr 11 Wojewody Lubelskiego z dn. 20 lutego 2004r./.
- Pomnik przyrody – dąb szypułkowy- *quercus robur* – utworzony zarządzeniem Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dn. 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody /Dz. Urz. Woj. Lubelskiego nr 12, poz. 211/ - 535 cm obwodu, wys. 26m, rośnie na skarpie przy Kolonii Klementowice.
- Pomnik przyrody – dąb szypułkowy - *quercus rober* - utworzony Uchwałą nr VI/31/2011 Rady Gminy Kurów z dn. 29 marca 2011 r. ogłoszoną w Dz.Urz. Woj.Lub.2011.78.1502 dnia 25-05-2011- rośnie na działce prywatnej w m-ści Łąkoć 38 będącej własnością Janusza i Jadwigi Sokołowskich; obwód 420 cm, wys. 24 m.
- Pomnik przyrody – dąb szypułkowy - *quercus rober* - utworzony Uchwałą nr VI/31/2011 Rady Gminy Kurów z dn. 29 marca 2011 r. ogłoszoną w Dz.Urz. Woj.Lub.2011.78.1502 dnia 25-05-2011- rośnie na terenie Filialnej Szkoły Podstawowej w m-ści Kłoda 12a; obwód 300 cm, wys. 22 m.
- Pomnik przyrody – dąb szypułkowy - *quercus rober* - utworzony Uchwałą nr XXIII/193/2013 Rady Gminy Kurów z dn. 27 marca 2013 r. ogłoszoną w Dz.Urz. Woj.Lub. z dn. 21.05.2013 r. poz. 2705- rośnie na działce prywatnej w m-ści Barłogi będącej własnością Ryszarda i Danuty Mazurkiewicz; obwód 670 cm, wys. 32 m.

Informacje wytworzył: inspektor ds. ochrony środowiska i pozyskiwania środków pozabudżetowych – Anna Skorupska
Informacje udostępnił: Wójt Gminy Kurów - Stanisław Wójcicki
Data udostępnienia: 03.08.2017 r.

WÓJT
Stanisław Wójcicki

WÓJT GMINY
08-503 Nowodwór
woj. lubelskie

IŚ 6220.6.2017

Nowodwór, dn. 25 lipca 2017r.

K. Wasyl

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Lublinie

ul. Startowa 11

20-352 Lublin



W odpowiedzi na pismo znak: TU-66/2017/216 z dnia 18 lipca 2017r. oraz na podstawie art. 8 ustawy z dnia 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), informuję, iż na terenie Gminy Nowodwór w miejscowości Trzcianki znajduje się instalacja do oczyszczania ścieków obsługująca miejscowość Trzcianki wyposażoną w kanalizację grawitacyjną. Instalacja ta ponadto ma możliwość przyjmowania zrzutów ścieków dowożonych przez wozy asenizacyjne.

Ponadto w miejscowości Przestrzeń znajduje się nieczynne wysypisko śmieci poddane procesowi rekultywacji.

Otrzymuje:

1. Adresat
2. a.a

WÓJT
[Signature]
mgr inż. Ryszard Piotrowski

Urząd Miejski w Rykach
ul. Karola Wojtyły 29
08-500 Ryki
GK.6236.17.2017



K. Wasyl
Ryki, 24.07.2017r.

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin**

W nawiązaniu do Państwa pisma znak: TU-67/2017/227 z dnia 18.07.2017r. w sprawie udostępnienia danych dotyczących występowania gatunków chronionych oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody, Urząd Miejski w Rykach informuje co następuje:

- na terenie gminy Ryki występują obszary chronione tj. Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza oraz obszar Natura 2000 "Dolny Wieprz". Dane dotyczące występowania na tych terenach gatunków chronionych, są dostępne na stronie internetowej: www.gdos.gov.pl
- na terenie gminy Ryki nie ma farm wiatrowych, elektrowni wodnych, biogazowni
- instalacja do oczyszczania ścieków znajduje się w Rykach przy ul. Słowackiego
- składowisko odpadów znajduje się w Rykach przy ul. Janiszewskiej
- wydobywanie kopalin metodą odkrywkową ma miejsce w miejscowościach Sierskowola i Chrustne
- na terenie gminy Ryki trwa budowa drogi ekspresowej S-17, informacje na temat jej przebiegu są dostępne na stronie internetowej: www.ryki.e-mapa.net w zakładce: zagospodarowanie przestrzenne.

z up. Powiatu
mgr Marzenna Jędruch
Kierownik Wydziału Gospodarki Komunalnej
Nieruchomości, Zagospodarowania
Przestrzennego

Wykonał: Katarzyna Miłoś tel. 818657143



Urząd Gminy Stężyca

08- 540 Stężyca, ul. Plac Senatorski 1, tel. (081) 866-30-38, fax: (081) 866-30-67
Regon: 000541782 NIP: 716-22-49-644

K. Vszepul
27

Stężyca, dnia 26.07.2017r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

W odpowiedzi na pismo TU-66/2017/219 z dnia 18.07.2017r. w sprawie udzielenia informacji, Urząd Gminy Stężyca informuje:

1. na terenie gminy nie występują instalacje do produkcji energii elektrycznej,
2. na terenie gminy nie występują elektrownie wodne,
3. terenie gminy nie występują instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych i biogazownie,
4. terenie gminy nie występują oczyszczalnie ścieków,
5. terenie gminy występują tereny związane z wydobywaniem kopalin metodą odkrywkową w miejscowości Brzeziny – kopalnia piasku (dz. nr 90/12, 91/27, 91/15, 152/10, 153/1, 153/2, 488/2, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 1376/4, 1376/6, 1377, 154/5, 154/9, 154/3)
6. w miejscowości Brzeźce zlokalizowane jest składowisko odpadów (dz. nr 416, 417, 420, 423)
7. na terenie gminy nie występują i nie są planowane do realizacji autostrady i drogi ekspresowe,

Odnosnie tematyki ochrony środowiska w MPZP w Stężycy z 2003r znajdują się następujące zapisy:

§ 5 Strefy przyrodniczo-krajobrazowe

Strefa 1 - Wysoczyzna Rokitni

1.1. Funkcje a) wiodąca: produkcyjna i osadnicza b) uzupełniająca: ekologiczna

1.2. Uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe

a) stan ochrony prawnej – projektowany użytek ekologiczny „Wąwóz Gózek”

- obejmuje lasy położone między wsiami Zielonka i Brzeziny oraz zadrzewiony wąwóz przy wschodniej granicy gminy;

b) do ochrony pomnikowej proponowane są: – grusza (obwód pnia 305 cm) w Brzezinach przy drodze do Ryk, – lipy drobnolistne (obw. pni 355 cm, 395 cm, 500 cm, 450 cm, 310 cm) w Brzezinach koło kościoła, – wiązy (obw. pni 417 cm i 333 cm) przy drodze w Kletni Starej, – dąb przy kapliczce w Krukówce;

c) w strefie znajdują się obiekty podlegające ochronie dóbr kultury:

– ścisłą ochroną konserwatorską objęte są:

• kościół parafialny w Brzezinach stanowiący przykład prowincjonalnej architektury sakralnej epoki późnego baroku na Mazowszu; – pośrednią ochroną konserwatorską objęte są:

- zespół kościelny w Brzezinach obejmujący cmentarz przykościelny, drzewostan i plebanie,
 - młyn w Brzezinach naśladowujący formę i bryłę starego młyna z 1 połowy XX w.,
 - drewniany budynek szkoły w Brzezinach, • cmentarz parafialny w Brzezinach,
 - drewniany budynek szkoły w Kletni;
 - d) teren ekologicznej strefy polno-leśnej;
 - e) w strefie znajdują się lasy na siedliskach Bśw oraz niewielkie fragmenty olsów;
 - f) niewielkie fragmenty lasów zaliczone są do lasów I grupy ochronnej - wodochronne;
 - g) przez strefę przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym;
 - h) zbiorowiska roślinności segetalnej związane z uprawami polowymi;
 - i) walory przyrodnicze pod względem florystycznym i faunistycznym średnie;
 - j) w południowej części strefy będącej strefą styku Wysoczyzny Siedleckiej z Doliną Wisły znajdują się tereny o silnym spadku, zagrożone erozją;
 - k) wsie Kletnia, Rokitnia Nowa i Rokitnia Stara objęte są strefą planistycznej ochrony krajobrazu kulturowego;
 - l) w strefie znajdują się złoża o zasobach udokumentowanych w kat. C2 oraz złoża o zasobach perspektywicznych (kat. D) i szacunkowych;
 - m) punktu eksploatacji surowców mineralnych;
 - n) trasa przebiegu projektowanego gazociągu wysokoprężnego;
 - o) jednostkę przecina linia kolejowa będąca barierą ekologiczną;
 - p) jednostkę przecina linia energetyczna wysokiego napięcia. 20
- 1.4. Kierunki zmian i zasady ochrony
- a) utworzenie Użytku ekologicznego „Wąwóz Gózek”;
 - b) wciągnięcie na listę pomników przyrody proponowane obiekty;
 - c) niedopuszczenie do rozpraszania się zabudowy na tereny otwarte;
 - d) zapobieganie skażeniu (głównie bakteriologicznemu) płytkich wód gruntowych i rzek poprzez rozwój sieci kanalizacyjnej lub szamb przydomowych;
 - e) kształtowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów;
 - f) stworzenie systemu zadrzewień i zalesień na terenach zagrożonych erozją oraz na słabych glebach;
 - g) zachowanie wolnej od zabudowy strefy wzdłuż linii WN;
 - h) utrzymanie walorów ekologiczno-krajobrazowych strefy przyleśnej, w tym celu w strefie ekspozycji krajobrazowej (przedpole lasu) obowiązuje zakaz budowy dużych obiektów kubaturowych;
 - i) zachowanie i ochrona istniejących zalesień;
 - j) zgodne z wymogami ochrony środowiska rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej i odpadami;
 - k) kształtowanie przyzagrodowej kompozycji zieleni ozdobnej z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów;
 - l) uporządkowanie gospodarki leśnej, zwłaszcza stanu sanitarnego;
 - m) zwiększenie przestrzennej zwartości ekosystemu leśnego;
 - n) zakaz powstawania zwartych, monolitycznych obiektów kubaturowych, tworzących niepożądane antropogeniczne dominanty krajobrazowe, obce w ukształtowanym krajobrazie wiejskim;
 - o) minimalizowanie barier ekologicznych poprzez zwiększenie ilości przepustów w nasypie kolejowym;
 - p) zagospodarowanie rekreacyjne i rozwój funkcji letniskowej w Krukówce - Plebance w zgodzie z wymogami ochrony i kształtowania krajobrazu wiejskiego o cechach regionalnych;
 - q) zagospodarowanie rekreacyjne dostosowane do pojemności rekreacyjnej środowiska i jego walorów krajobrazowych i ekologicznych;
 - r) utrzymanie mozaikowości ekologicznej i krajobrazowej.

21 Strefa 2 - Pradolina Wisły

2.1. Funkcje: a) ekologiczna

2.2. Uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe:

- a) teren ekologicznej strefy łąkowo-leśnej;
- b) w strefie znajdują się kompleksy leśne na siedliskach Bs, Bsw, BMSw, Ol;
- c) walory przyrodnicze pod względem florystycznym i faunistycznym średnie;
- d) lasy zaliczone są do I grupy ochronnej-wodochronne i glebochronne;
- e) przez strefę przebiegają korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym i lokalnym;
- f) w strefie znajdują się węzły ekologiczne: – leśno-łąkowy w Paprotni, – leśno-wodno-łąkowy w Kletni na pograniczu z gminą Trojanów, – leśno-łąkowy w Rokitni Starej i Krukówce-Plebance;
- g) teren łąk silnie zmeliorowany;
- h) w strefie znajdują się złoża o zasobach udokumentowanych w kat C2 - są to złoża torfu oraz złoża o zasobach perspektywicznych (kat. D) i szacunkowych;
- i) trasa przebiegu projektowanego gazociągu wysokoprężnego;
- j) strefę przecinają linia kolejowa i droga 801 KDW będące barierami ekologicznymi;
- k) strefę przecina linia energetyczna wysokiego napięcia.

2.4. Kierunki zmian i zasady ochrony

- a) Użytkowanie doliny zgodnie z jej naturalnymi predyspozycjami - utrzymanie dotychczasowego charakteru ekosystemu łąkowego z równoczesnym podnoszeniem jego odporności na degradację;
- b) zakaz wprowadzania jakichkolwiek obiektów kubaturowych;
- c) utrzymanie mozaikowości ekologicznej i krajobrazowej przy równoczesnym wzmocnieniu występujących tu ekosystemów;
- d) zwiększenie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez wprowadzenie do drzewostanu drzew owocowych stanowiących dodatkowy żer dla zwierzyny;
- e) uporządkowanie gospodarki leśnej, zwłaszcza stanu sanitarnego;
- f) z uwagi na ograniczone zasoby wodne oraz niski poziom opadów atmosferycznych w pracach melioracyjnych należy ograniczyć przedsięwzięcia prowadzące do osuszania terenu na rzecz zatrzymujących wodę;
- g) minimalizowanie barier ekologicznych (większa ilość przepustów w nasypie kolejowym);
- h) ochrona stosunków wodnych i wszelkich powierzchniowych form występowania wody;
- i) ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień;
- j) ochrona przebiegającego środkiem korytarza ekologicznego przed zbyt intensywną penetracją rekreacyjną;
- k) utrzymanie ekspozycyjności terenu - charakteru terenów otwartych o walorach krajobrazowych;
- l) utrzymanie dużych walorów przyrodniczych - florystycznych i faunistycznych.

Strefa 3 - Nizina Pawłowic

3.1. Funkcje:

- a) wiodąca: produkcyjna i osadnicza
- b) uzupełniająca: ekologiczna

3.2. Uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe

- a) w strefie znajdują się obiekty podlegające ochronie dóbr kultury – pośrednią ochroną konserwatorską objęte są:
 - drewniany budynek szkoły w Paprotni,
 - zespół kościelny obejmujący kościół parafialny, dzwonnice, ogrodzenie, cmentarz przykościelny w Pawłowicach,
 - budynek szkoły w Pawłowicach,
 - kapliczki przydrożne w Pawłowicach,

- cmentarz parafialny w Piotrowicach;
- b) teren wsi Pawłowice, zachodnia część Długowoli i centrum Piotrowic objęte są strefą planistycznej ochrony krajobrazu kulturowego;
- c) teren ekologicznej strefy polnej;
- d) zbiorowiska roślinności segetalnej związane z uprawami polowymi;
- e) w strefie znajdują się niewielkie fragmenty lasów na siedliskach Bśw;
- f) na pograniczu sołectw Prażmów i Brzeźce niewielki fragment lasów ochronnych glebochronne;
- g) walory przyrodnicze pod względem florystycznym i faunistycznym niskie;
- h) w strefie znajdują się złoża o zasobach perspektywicznych (kat. D) i szacunkowych.

3.4. Kierunki zmian i zasady ochrony

- a) niedopuszczenie do rozpraszania się zabudowy na tereny otwarte;
- b) zapobieganie skażeniu (głównie bakteriologicznemu) płytkich wód gruntowych i rzek poprzez rozwój sieci kanalizacyjnej lub szamb przydomowych;
- c) kształtowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów;
- d) utrzymanie stabilności struktury przestrzennej i dominującej funkcji rolniczej;
- e) zachowanie i ochrona istniejących zalesień;
- f) zgodne z wymogami ochrony środowiska rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej i odpadami;
- g) kształtowanie przyzagrodowej kompozycji zieleni ozdobnej z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów;
- h) zagospodarowanie terenów znajdujących się na słabych glebach (V-VI kl.) poprzez kształtowanie systemu zalesień, kształtowanie ekotonu polno-leśnego; i) kontynuacja eksploatacji wysypiska odpadów komunalnych z równoczesnym monitoringiem terenów sąsiednich;
- j) zakaz powstawania zwartych, monolitycznych obiektów kubaturowych, tworzących niepożądane antropogeniczne dominanty krajobrazowe, obce w ukształtowanym krajobrazie wiejskim.

Strefa 4 - Dolina Wisły

4.1. Funkcje

- a) wiodąca: ochronna i ekologiczna

4.2. Uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe

- a) stan ochrony prawnej: – projektowany rezerwat „Wyspy Kobylnickie” obejmujący rzekę Wisłę wraz z wyspami będącymi w rośnym stadium sukcesji roślinnej, – projektowany rezerwat „Piotrowice” obejmujący fragment starorzecza Wisły, – projektowany użytek ekologiczny „Brzeźce” obejmujący fragment starorzecza, – projektowany użytek ekologiczny „Jezioro Drachalskie” obejmujący jezioro stanowiące część dawnego korytarza rzeczno, – projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wiśliska” obejmujący strefę doliny Wisły z łachami piaszczystymi oraz obszar terasy zalewowej z licznymi starorzeczami i jeziorami;
- b) w strefie znajdują się obiekty podlegające ochronie dóbr kultury – pośrednią ochroną konserwatorską objęty jest zespół dworsko-parkowy w Prażmowie, z którego do dzisiaj zachował się budynek dworu;
- c) teren strefy wchodzi w skład „Korytarza Ekologicznego Środkowej Wisły” będący ważnym ogniwem w ECONET-Polska;
- d) teren ekologicznej strefy wodno-łąkowo-leśnej o wysokich walorach ekologicznych;
- e) koryto Wisły jest nieregularne, zmieniające się, zależne od ilości prowadzonej wody;
- f) na Wiśle znajdują się liczne wyspy będące w różnym stadium sukcesji roślinnej;
- g) na obszarze terasy zalewowej znajdują się starorzecza i liczne jeziora zakolowe cechujące się małą szerokością i wydłużonym, łukowatym zarysem linii brzegowej;
- h) w strefie znajdują się fragmenty lasów na siedliskach Bsw, BMsw, Ol;

- i) niewielkie fragmenty lasów zaliczane są do I grupy ochronnej - glebochronne;
 - j) w strefie znajdują się złoża o zasobach perspektywicznych (kat. D) i szacunkowych;
 - k) w strefie znajdują się węzły ekologiczne: – wodno-łąkowy na Jeziorze Drachalskim i sąsiadujących łąkach, – leśno-wodno-łąkowy na fragmencie starorzecza w Brzeźcach, – leśno-wodno-łąkowy w Stężycy;
 - l) jednostka od północy ograniczona jest drogą 801 KDW będącą barierą ekologiczną.
- 24 4.4. Kierunki zmian i zasady ochrony a) utworzenie rezerwatów „Wyspy Kobylnickie” i „Piotrowice”;
- b) utworzenie użytków ekologicznych „Brzeźce” i „Jezioro Drachalskie”;
 - c) utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wiśliska”;
 - d) zakaz lokalizowania stopni wodnych na Wiśle oraz jej regulacji hydrotechnicznych;
 - e) przerwanie odprowadzania ścieków do Łachy Wiślanej przez jednostkę wojskową;
 - f) pozostawienie wysp i piaszczystych mielizn naturalnych procesom sukcesji;
 - g) szczególna ochrona przed zainwestowaniem niezabudowanych jeszcze przydolinnych partii strefy;
 - h) przeciwdziałanie rozpraszania się zabudowy na tereny otwarte;
 - i) kształtowanie systemów lokalnych kanalizacji na terenach doliny, konieczność eliminacji niezorganizowanych zrzutów ścieków;
 - j) szczególna ochrona i biologiczne wzbogacenie otoczenia użytków ekologicznych i kompleksów leśnych; k) wskazania racjonalizacji nawożeń, głównie w pobliżu akwenów;
 - l) zagospodarowanie rekreacyjne dostosowane do pojemności rekreacyjnej środowiska i jego walorów krajobrazowych i ekologicznych;
 - m) rozwój funkcji letniskowej i usług turystycznych w zgodzie z wymogami ochrony i kształtowania krajobrazu wiejskiego o cechach regionalnych;
 - n) objęcie ochroną stosunków wodnych i wszelkich powierzchniowych form występowania wody;
 - o) utrzymanie mozaikowości ekologicznej i krajobrazowej przy równoczesnym wzmocnieniu występujących tu ekosystemów;
 - p) utrzymanie dużych walorów przyrodniczych - florystycznych i faunistycznych;
 - q) zakaz powstawania zwartych, monolitycznych obiektów kubaturowych, tworzących niepożądane antropogeniczne dominanty krajobrazowe.


WÓJT GMINY
Zbigniew Chłaściak

URZĄD GMINY ŻYRZYN
24-103 Żyrzyn
ul. Powstania Styczniowego 10
tel./fax 81 881 42 26
NIP 716-19-52-583

G.6221.17.2017

Żyrzyn dn. 26.07.2017 r.



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20 – 352 Lublin

W odpowiedzi na pismo znak: TU-66/2017/215 z dnia 18.07.2017 r. w sprawie udostępnienia danych dotyczących występowania na terenie Gminy Żyrzyn chronionych gatunków oraz innych informacji dla ochrony przyrody, informujemy że na terenie Gminy Żyrzyn znajdują się:

- Rezerwat Piskory na terenie którego występują chronione gatunki roślin jak:

bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramusom*), płycacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*) i jaskier wielki (*Ranunculus lingua*)

oraz zwierząt:

bielik, orlik krzykliwy, bąk, zielonka, rybitwa białoskrzydła, gęś gęgawa, żuraw, puchacz, perkoz zauszniak

- Obszar Natura 2000 – Dolny Wieprz zlokalizowany w północnej części Gminy, na terenie którego występują chronione gatunki takie jak:

boleń (*Aspius aspius*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*), żółw błotny (*Emys orbicularis*), wydra (*Lutra lutra*), marsylia czterolistna (*Marsilea quadrifolia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*)

- Oczyszczalnia ścieków w Żyrzynie (ul. Powstania Styczniowego 10) znajduje się na działce o nr ewidencyjnym 1886/2 obręb Żyrzyn

- Instalacja do odzysku odpadów – kompostownia o wydajności poniżej 100 Mg/dobę zlokalizowana w miejscowości Cezaryn na działce ew. 157

- Kopalnia piasku zlokalizowana w miejscowości Wilczanka na działce ew. 121

- Kopalnia piasku (obecnie na etapie rekultywacji terenu) zlokalizowana na działce 6/7 w obrębie Osiny

- Droga ekspresowa S17 (obecnie w budowie) zlokalizowana po zachodniej stronie drogi krajowej nr 17 przebiegająca przez cały obszar Gminy Żyrzyn.

Z up. WÓJTA
Marcin Sulej
Zastępca Wójta

BURMISTRZ MIASTA DĘBLIN
woj. lubelskie

GMK.604.4.2017



Dęblin, dnia 01.08.2017 r.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

W nawiązaniu do Państwa pisma znak: TU-71/2017/233 z dnia 18.07.2017 r. w sprawie udostępnienia danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody w związku z wykonywaniem Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy informuję, co następuje.

Na obszarze północnej i północno - wschodniej części miasta (tereny Os. Stawy i sąsiadujące z nim) występują bory mieszane. Wśród drzewostanu można wyróżnić dąb i grab oraz sosnę. Do chronionych gatunków związanych z siedliskami borowymi należą: widłak goździsty, bagno zwyczajne.

W granicach administracyjnych miasta występują następujące obiekty przyrodnicze chronione prawem:

- 2 pomniki przyrody (dąb „Grot” położony na terenie Os. Podchorążych w Dęblinie oraz aleja lipowa lip drobnolistnych w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 801 - ulice Stężycka i Mickiewicza).
- Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” (kod PLB140004) obszar specjalnej ochrony ptaków. Obszar ten ma istotne znaczenie dla ptaków migrujących. Występują tutaj przynajmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy ptasiej, w tym 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) – bączek (PCK), bocian czarny, podgorzałka (PCK), bielaczek, bielik (PCK), błotniak stawowy, derkacz, kulon (PCK), płatkonóg sztybel, mewa czarnogłowa, mewa mała (PCK), rybitwa wielkodzioba, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, świergotek polny, podrózniczek (PCK), jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek. Obszar Doliny Środkowej Wisły jest ważnym obszarem wodno-błotnym, obejmujący rzekę Wisłę i obszar do niej przylegający na całym odcinku przez Dęblin (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133) Dolina Środkowej Wisły w granicach miasta Dęblin obejmuje obszar o powierzchni 65,2 ha.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza. Powołany został rozporządzeniem nr 38 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lutego 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 24 marca 2006 r. Nr 59, poz. 1151) w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pradolina Wieprza". Obszar ten został objęty ochroną ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie Miasta Dęblin obszar ten obejmuje fragment terenów Osiedla Żdzary, od skrzyżowania ulic Skotnickiego i Kockiej do granic administracyjnych miasta z Gminą Ryki.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

- Użytek ekologiczny. Na podstawie rozporządzenia Wojewody Lubelskiego z dnia 20 lutego 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2004 r. Nr 47 poz. 945) za użytek ekologiczny uznany jest obszar torfowisk i łąk o powierzchni 6,86 ha położony w nadleśnictwie Puławy, leśnictwo Krasnoglina, oddział 189a (dz. ewid. nr 4243 w obrębie Dęblin).

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Z up. BURMISTRZA
mgr Waldemar Strigl
Naczelnik Wydziału
Gospodarki Mieniem Komunalnym

Wyk. M. D.
tel. 81 883-03-69

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
w Puławach

24-100 Puławy, ul. Skowieszyńska 51
tel. 81 888-40-90, fax 81 888-48-47

ZDM. 5011.6.2017.ZL.EKA

Puławy, dnia 26.07.2017r.



Biuro Urządzenia Lasu
i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

Dotyczy: udostępnienia danych dotyczących występowania gatunków chronionych oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody, pismo znak TU-70/2017/232 z dnia 18.07.2017 r.

Uprzejmie informuję, że w 2016 r. na zlecenie Zarządu Dróg Miejskich w Puławach wykonano Inwentaryzację przyrodniczą gminy Miasto Puławy, związaną z monitoringiem siedlisk przyrodniczych, gatunków fauny i flory. Celem projektu było zidentyfikowanie wszystkich występujących na terenie gminy Miasto Puławy gatunków ptaków, ssaków, płazów i gadów poprzez wszelkie ślady ich obecności oraz na wyszukiwaniu i przeszukiwaniu miejsc występowania gatunków roślin naczyniowych, grzybów i porostów, szczególnie gatunków cennych z punktu widzenia ochrony przyrody i prawnie chronione.

Wiosną bieżącego roku podczas konferencji poświęconej przyrodzie Miasta Puławy dokonano prezentacji opracowanej Inwentaryzacji przyrodniczej, na której obecny był między innymi przedstawiciel Nadleśnictwa Puławy.

Całość materiału wydana będzie w formie książkowej w terminie do 31.10.2017 r., której egzemplarz prześlemy do Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie oraz Nadleśnictwa Puławy, niezwłocznie po jego wydaniu.

Szczegółowe informacje w niniejszej sprawie można uzyskać w Zarządzie Dróg Miejskich Dział Zieleni w Puławach. Osoba do kontaktu: Ewelina Kaczmarska pok. 218, tel. /81/ 458 62 94.

DYREKTOR
mgr inż. Wiesław Stolarski

Otrzymują:

1. Adresat.
2. Urząd Miasta Puławy
Wydział Nadzoru Komunalnego
i Spraw Lokalowych
ul. Lubelska 5; 24-100 Puławy.
3. ZDM. a/a.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

URZĄD MIASTA PUŁAWY
WYDZIAŁ NADZORU KOMUNALNEGO
I SPRAW LOKALOWYCH
ul. Lubelska 5; 24-100 Puławy
tel. 81 458 60 94, 81 458 60 91, 81 458 60 92
Fax. 81 458 61 99
-1-

Urząd Miasta
Puławy



NK.7003.70.2017

Puławy, 24-07-2017 r.

Zarząd Dróg Miejskich
ul. Skowieszyńska 51
24-100 Puławy



W załączeniu przesyłam pismo Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej - Oddział Lublin z dnia 18 lipca 2017 roku, znak: TU-70/2017/232 dotyczące udostępniania danych dotyczących występowania chronionych gatunków, z prośbą o realizację zgodnie z właściwościami.

Dodatkowo proszę o poinformowanie tut. Urzędu o sposobie załatwienia ww. sprawy.

Do wiadomości:
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział Lublin, ul. Startowa 11
sekretariat@lublin.buligi.pl

KIEROWNIK
Wydziału Nadzoru Komunalnego
i Spraw Lokalowych
mgr Andrzej Kramek

Sposób wysyłki :

Urząd Miasta Puławy
24-100 Puławy, ul. Lubelska 5
tel.: +48 81 458 60 01, 458 60 02
faks: +48 81 458 61 99
um@um.pulawy.pl, www.pulawy.eu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

STAROSTWO POWIATOWE
w Opolu Lubelskim
ul. Lubelska 4, 24-300 Opole Lubelskie
tel. 081 827 22 60, fax. 081 827 22 36
NIP: 717-15-51-294

RLŚ.6164.&15.2017



Opole Lubelskie, dnia 04.08.2017r.

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin**

W odpowiedzi na pismo znak: TU-69/2017/231 z dnia 19.07.2017r. (data wpływu: 20.07.2017 r.) w sprawie udostępnienia danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz innych informacji istotnych dla ochrony przyrody – Starostwo Powiatowe w Opolu Lubelskim informuje, iż nie dysponuje żadaną informacją.

Otrzymują :

1. Adresat

2. A/a

Z up. STAROSTY
Anna
mgr inż. Anna Stefanek
Nadzcajnik
Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Środowiska

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Gmina Markuszów

Temat: Gmina Markuszów
Nadawca: Michał Woch <swrodowisko@markuszow.pl>
Data: 2017-07-26 14:13
Adresat: sekretariat@lublin.buligl.pl

Dzień dobry.

W nawiązaniu do pisma w sprawie wykonywania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Puławy, informujemy, że na terenie naszej gminy występuje jedno zamknięte składowisko odpadów w fazie rekultywacji w Olempinie, oraz oczyszczalnia ścieków w Markuszowie i Kaleniu. W miejscowości Kaleń znajduje się zbiornik małej retencji. Na terenie Gminy znajduje się obszar Chronionego Krajobrazu Kozi Bór.

Pozdrawiam

--

Michał Woch
inspektor d/s gospodarki komunalnej i
ochrony środowiska
Urząd Gminy Markuszów

GMINA PUŁAWY
ul. Dęblińska 4, 24-100 Puławy
tel. 81 887 41 21
fax 81 887 41 22
NIP 716-280-12-48, REG. 431010022

Puławy, dnia 24 sierpnia 2017 r.

IT.611.2.2017.GK

**Biuro Urządzenia Lasu
i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin**

W związku z pismem (znak ZTU-66/2017/221 r. z dnia 20 lipca 2017 r., Wójt Gminy Puławy informuje, że:

1. Na terenie Gminy Puławy nie występują instalacje do produkcji energii elektrycznej – farmy wiatrowe, elektrownie wodne, instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych – biogazownie, instalacje do oczyszczania ścieków, czynne składowiska odpadów.
2. Na terenie Gminy Puławy występują kopalnie surowców mineralnych – piasków, zlokalizowane na dz. nr.:
 - a. 1453/1, 1443, 1444/1, 1444/2, 1452/1, 1452/3, – Obręb Opatkowiec,
 - b. 7073/1, 7016, – Obręb Gołąb.
3. Przez teren Gminy Puławy przebiega „Obwodnica Puławy – DK-12”, dla której dokumentację posiada GDDKIA Oddział Lublin, Rejon Puławy, ul. Składowa 1A, 24-100 Puławy.

WÓJT GMINY PUŁAWY

mgr Krzysztof Brzeziński

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa.

URZĄD GMINY
08-504 UŁĘŻ, pow. Ryki
woj. lubelskie
REGON 000546680, NIP 716-19-54-760
tel./fax: (0-81) 8887028

OŚ.6220.1.1.2017

Ułęż, dnia 27 lipca 2017 r.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20 – 352 Lublin
sekretariat@lublin.buligl.pl

W odpowiedzi na pismo znak: TU-66/2017/218 z dnia 18.07.2017 r. w sprawie danych dotyczących występowania chronionych gatunków oraz informacji istotnych dla ochrony przyrody, Urząd Gminy Ułęż informuje:

1. Instalacje do produkcji energii elektrycznej – farmy wiatrowe, elektrownie wodne, biogazownie na terenie gminy nie występują.
2. Instalacje do oczyszczania ścieków występują w formie przydomowych oczyszczalni w ilości około 200 szt. na terenie całej gminy.
3. Na terenie gminy nie ma składowisk odpadów. Jedyne składowisko odpadów stałych zostało zrekultywowane w 2014 r.
4. Wydobywanie kopalin metodą odkrywkową odbywa się w obrębie wsi Żabianka na terenach stanowiących prywatną własność.
5. Budowa drogi ekspresowej S17 jest prowadzona na terenie gminy – obręb Samy. Ewentualne, dodatkowe informacje w sprawie terenów przeznaczonych pod niniejsze przedsięwzięcia oraz występowania chronionych gatunków, można uzyskać na stronie internetowej: www.ugulez.bip.lubelskie.pl zakładka zagospodarowanie przestrzenne.

Z poważaniem

Z up. Wójta
Sekretarz Gminy
mgr inż. Renata Makuch

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
w Lublinie

20-144 Lublin, ul. Białogórska 46
WSF.403.F11:2015.PD



Lublin, dnia 11 sierpnia 2015 r.

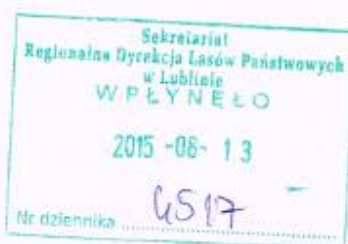
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Lublinie
ul. Czechowska 4
20-950 Lublin

ZO
13.08.2015
DM

W odpowiedzi na wniosek z dnia 3.08.2015 r. (data wpływu - 06.08.2015 r.), znak: ZO.6003.3.2015 dotyczący przekazania danych o zasobach przyrodniczych i zagrożeniach dla środowiska w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Parczew uprzejmie informuje, co następuje.

W zakresie posiadanych i przygotowanych do udostępnienia danych z zasobów RDOŚ w Lublinie zostaną przekazane następujące materiały:

1. Inwentaryzacja ornitologiczna obszarów Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 i Małopolski Przełom Wisły PLB140006 w zasięgu granic Nadleśnictwa Parczew - dane zostały opracowane w ramach przygotowania dokumentacji planów zadań ochronnych.
2. Zostanie przekazany komplet dokumentów i danych wraz z zarządzeniem ustanawiającym plan zadań ochronnych dla obszaru PLB140006 - Małopolski Przełom Wisły. Informuję także, iż komplet dokumentów o tym samym charakterze dla obszaru PLB140004 Dolina Środkowej Wisły znajduje się w posiadaniu RDOŚ w Warszawie.
3. Dane pochodzące z dokumentacji planów zadań ochronnych opracowywanych w latach 2010 - 2015 dla następujących obszarów siedliskowych sieci Natura 2000 znajdujących się w granicach Nadleśnictwa Chełm:
 - PLH060015 Płaskowyż Nałęczowski - kompletna dokumentacja planu zadań ochronnych,
 - PLH060045 Przełom Wisły w Małopolsce - kompletna dokumentacja planu zadań ochronnych,
 - PLH060055 Puławy - kompletna dokumentacja planu zadań ochronnych,
4. Dla pozostałych obszarów sieci Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa Puławy plany zadań ochronnych są w trakcie opracowywania lub proces przygotowania opracowań zostanie rozpoczęty w miarę posiadanych środków. Podstawowe dane o wszystkich obszarach można pozyskać z bazy danych GDOŚ na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl> w postaci Standardowych Formularzy Danych (SDF). W celu ułatwienia zostaną przekazane warstwy obszarów Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Puławy.
5. Dane odnośnie rezerwatów przyrody na wskazanym terenie można pozyskać ze strony Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody pod adresem <http://crfop.gdos.gov.pl/>.



Z up. Regionalnego Biura
Ochrony Środowiska w Lublinie

dr Jerzy Krzyszkowski
Zastępca Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Lublinie

9.7. Wystąpienie RDLP do organów o opinię PPUL



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

Lublin, 02.02.2018 r.

Zn. spr.: ZO.6003.3.2015

(potwierczenie odbioru)

Pani
~~mgr Beata Siewicz~~
~~Dyrektor~~
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie
ul. Bazylanówka 46
20-144 LUBLIN

Na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353, z późn. zm.) Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie przesyła w załączeniu projekt Planu Urządzenia Lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko dla Nadleśnictwa Puławy z okresem obowiązywania od 01.01.2018 r. do 31.12.2027 r., celem wydania opinii.

Uzasadnienie

W odpowiedzi na wniosek Dyrektora RDLP w Lublinie z dnia 8 września 2015 r., Znak: ZO.6003.3.2015 został uzgodniony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy przez:

- Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, pismo Zn: DNS-NZ.7016.153.2015.GT z dnia 14 września 2015 roku,
- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, pismo Zn: WPN.611.7.2015.JW z dnia 12 października 2015 roku.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy została opracowana w oparciu o w/w uzgodnienia.

W związku z powyższym, w oparciu o przepis art. 54 ust. 1 w/w ustawy proszę o wydanie opinii w terminie 30 dni od dnia otrzymania niniejszego wniosku.

Jednocześnie informuję, że załączona do wniosku dokumentacja podlega ochronie w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 666 z późn. zm.) i bez zgody Dyrektora RDLP w Lublinie nie może być udostępniana i kopiowana.

Załączniki:

1. Elaborat
2. Program Ochrony Przyrody
3. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy
4. Oświadczenie dyrektora BULIGL w Lublinie, kierującego zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy
5. płyta CD zawierająca elaborat, Program Ochrony Przyrody, Prognozę, opisy taksacyjne, mapy: walorów, drzewostanów, cięć, obszarów chronionych, rozmieszczenia gatunków rzadkich.

Z up. Dyrektora
Z up. dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Adam Kozma

02.02.2018

[Signature]



Kancelaria
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Lublinie
W Y S
2018 -02- 05

www.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin
tel.: +48 81 532 70 31 - 39, fax: +48 81 532 49 47, e-mail: rdip@lublin.lasy.gov.pl

Podpis



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

Lublin, 02.02.2018 r.

Zn. spr.: ZO.6003.3.2015

(potwierdzenie odbioru)

Pani
mgr farm. Irmina Nikiel
Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Lublinie
ul. Pielęgniarek 6
20-708 Lublin

Na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353, z późn. zm.) Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie przesyła w załączeniu projekt Planu Urządzenia Lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko dla Nadleśnictwa Puławy z okresem obowiązywania od 01.01.2018 r. do 31.12.2027 r., celem wydania opinii.

Uzasadnienie

W odpowiedzi na wniosek Dyrektora RDLP w Lublinie z dnia 8 września 2015 r., Znak: ZO.6003.3.2015 został uzgodniony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy przez:

- Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, pismo Zn: DNS-NZ.7016.153.2015.GT z dnia 14 września 2015 roku,
- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, pismo Zn: WPN.611.7.2015.JW z dnia 12 października 2015 roku.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy została opracowana w oparciu o w/w uzgodnienia.

W związku z powyższym, w oparciu o przepis art. 54 ust. 1 w/w ustawy proszę o wydanie opinii w terminie 30 dni od dnia otrzymania niniejszego wniosku.

Jednocześnie informuję, że załączona do wniosku dokumentacja podlega ochronie w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 666 z późn. zm.) i bez zgody Dyrektora RDLP w Lublinie nie może być udostępniana i kopiowana.

Załączniki:

1. Oświadczenie dyrektora BULiGL w Lublinie, kierującego zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy
2. płyta CD zawierająca elaborat, Program Ochrony Przyrody, Prognozę, opisy taksacyjne, mapy: walorów, drzewostanów, cięć, obszarów chronionych, rozmieszczenia gatunków rzadkich.

Z up. Dyrektora
Zas. Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Prinż. Adam Kormanik

02.02.2018



Kancelaria
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Lublinie
WYSŁANO
2018-02-05
www.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin
tel.: +48 81 532 70 31 - 39, fax: +48 81 532 49 47, e-mail: rdlp@lublin.lasy.gov.pl

Podpis

zów. W przypadku ptaków leśnych działaniem rekompensującym negatywny wpływ zaplanowanych działań gospodarczych jest pozostawianie drzew dziuplastych, tworzeniu stref ekotonowych i pozostawianie biogrup drzewostanu, czyli standardowych zaleceń obowiązujących w LP. Realizacja standardowych prac leśnych w okresie wegetacyjnym wpływa w sposób istotnie negatywny na populacje ptaków. Powoduje niszczenie gniazd, opuszczenie lęgów zarówno przez ptaki gnieźdzące się na drzewach i krzewach, ale również zasiedlających dno lasu. Dotyczy to prac rębnych, pielęgnacji drzewostanów, czyszczeń i prac odnowieniowych. Wpływ ten dotyczy wydziałów poddanych zabiegom oraz ich otoczenia (szlaki zrywkowe, miejsca składowania surowca). Ramowe wytyczne w punkcie 7 postulują przeprowadzenie analizy i wskazanie optymalnych terminów wykonania planowanych działań gospodarczych. Termin prowadzenia prac gospodarczych jest niezwykle istotny. Wykonywanie tych prac w okresie lęgowym ptaków narusza szereg zakazów wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną. Są to m. in. zakazy: 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozroczu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub zerowania; 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień; 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień. Wszystkie będące pod ochroną gatunki leśnych ptaków wymienione w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia oznaczone są symbolem (2), co oznacza, że obowiązują w ich przypadku dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozroczu lub wychowu młodych.

Dokonując aktualizacji Programu ochrony przyrody nie przeprowadzono inwentaryzacji przyrodniczej (§11 Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie). Brak wyników inwentaryzacji w szczególności dotyczy rozmieszczenia stanowisk „strefowych” gatunków ptaków. W leśnictwach Kozi Bór i Sobieszyn gniazdują dwie pary bociana czarnego, których stanowiska nie są objęte ochroną strefową. Lokalizacja gniazda w leśnictwie Kozi Bór znana jest pracownikom Służby Leśnej nadleśnictwa. Mimo to, żadne informacje o tym stanowisku nie zostały uwzględnione w dokumentacji projektu PUL. Z kolei drzewostan, w którym znajduje się gniazdo bociana czarnego w leśnictwie Sobieszyn (oddział 17b), a który powinien stać się strefą ochrony całorocznej w projekcie PUL został zaplanowany do użytkowania rębego.

W strefie ochrony całorocznej stanowiska bociana czarnego ustalonej w leśnictwie Dąbrowa zaplanowano wykonanie rębni. Uzasadniono to faktem, że ustanowiona strefa ochrony całorocznej przekracza swoim zasięgiem obszar o promieniu 200 m od gniazda. Zaplanowany pas zrębowy oddalony jest od gniazda znacznie bliżej niż 200 metrów.

W uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości prognozy podkreślono konieczność przeprowadzenia wnikliwej analizy występowania na terenie lasów Nadleśnictwa Puławy ekspansywnych gatunków obcych i przedstawienia metod rozwiązania lub przynajmniej znacznego ograniczenia wpływu neofityzacji na ochronę walorów przyrodniczych Nadleśnictwa. Nadleśnictwo Puławy w aspekcie problemów związanych z neofityzacją jest nadleśnictwem wyjątkowym w skali całej RDLP w Lublinie. Przeciwdziałając skutkom emisji zanieczyszczeń powodowanych działalnością Zakładów Azotowych w Puławach powodującym znaczne uszkodzenia drzewostanów testowano wprowadzanie wielu gatunków obcych. Eksperyment powiódł się w przypadku czeremchy późnej i robinii akacjowej. Skutkiem tych działań jest obecność ekspansywnych gatunków obcych zarówno w drzewostanach jak i w podszytach. Obecność czeremchy późnej w drzewostanie na powierzchni 1805 ha (niemal 12% powierzchni lasów Nadleśnictwa) oraz w podszytach na powierzchni 4560 ha (niemal 30% powierzchni lasów) stanowi bardzo poważny problem dotyczący ochrony bioróżnorodności. W wielu wydziałach jedynym gatunkiem w podszytu jest czeremcha późna. W projekcie PUL zaproponowano standardowe sposoby ograniczenia występowania udziału gatunków obcych w drzewostanach, które „będzie następowało w ramach cięć rębnych oraz poprzez zabiegi pielęgnacyjne metodą trzebieżową, która w pierwszej kolejności będzie eliminowała obce gatunki z drzewostanów. Gatunki obce występujące w podszytu drzewostanu będą usuwane w trakcie wykonywania użytkowania rębego poprzez zabiegi agrotechniczne (uprzątanie podszytu i przygotowanie powierzchni do odnowienia lasu), a także w ramach trzebieży, w przypadku uszkodzenia drzew podszytowych w trakcie obalania lub zrywki”. Pominięto zupełnie problem występowania czeremchy w podszytach. Przyjęte zasady postępowania z gatunkami obcymi z całą pewnością nie ograniczą ich ekspansji. Przy ocenie przewidywanego oddziaływania projektu PUL (tabela 75 prognozy) w odniesieniu do za-

chowania różnorodności biologicznej w ogóle nie uwzględniono problemu neofityzacji. Każdy rodzaj planowanych czynności i zadań gospodarczych bez uwzględnienia prowadzenia systematycznych działań ograniczających ekspansję obcych gatunków należy ocenić jako powodujący oddziaływanie negatywne na zachowanie różnorodności biologicznej.

W uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko wskazano na konieczność przeprowadzenia zgodnie z ramowymi wytycznymi dotyczącymi sporządzania prognozy w punkcie 7 przeprowadzenia analizy i wskazanie optymalnych terminów wykonania planowanych działań gospodarczych. Wymóg ten w prognozie nie został spełniony.

W uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko postulowano przedstawienie logicznego uzasadnienia zamieszczenia w macierzy poszczególnych symboli w odniesieniu do ocenianych parametrów. Analiza wpływu zaplanowanych działań przedstawiona w prognozie w postaci macierzy powinna być szczegółowo skomentowana w tekście. Trudno w prognozie doszukać się uzasadnienia pozytywnego wpływu na krajobraz wycięcia w okresie 10 lat kilkuset hektarów starego lasu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Lublinie

Sławek Stolewicz

9.9. Opinia PWIS w Lublinie


LUBELSKI
PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
W LUBLINIE
20-708 Lublin, ul. Pielęgniarek 6
tel. (0-81) 743-42-72 do 73, fax. (0-81) 743-46-86
tusse.lublin@pis.gov.pl, http://wsselublin.pis.gov.pl

DNS-NZ.7016.9.2018GT

Lublin, dnia 2018-02-13

2042 ce
76.07.7018
[Signature]

Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych
ul. Czechowska 4
20-950 Lublin

Dot. ZO.6003.3.2015

Na podstawie art. 54 ust. 1 oraz art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.) w odpowiedzi na wniosek z dnia 2 lutego 2018 r. znak ZO.6003.3.2015

Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie
opiniuje pozytywnie projekt dokumentu, pn. *Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy z okresem obowiązywania od 01.01.2018 r. do 31.12.2027 r.* przedłożony wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Plan opracowany został dla lasów, o łącznej powierzchni ok. 15853 ha, położonych w obrębach Puławy (6452 ha), Ryki (3643 ha) oraz Żyrzyn 5758 ha.

Celem planu urządzenia lasu jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Realizacja zapisów projektów PUL powinna skutkować utrzymaniem lub wzrostem zasobów drewna, co należy uznać za aspekt pozytywny. Powyższe realizowane będzie poprzez przebudowę i odnowienia drzewostanów z dostosowaniem docelowych składów gatunkowych do założonego modelu, zgodnego z Zasadami Hodowli Lasu. Realizacja planów urządzenia lasu gwarantuje nie tylko zachowanie, ale również zwiększenie zasobów drzewnych, co zwiększy asymilację dwutlenku węgla z atmosfery. Powiększenie zasobów leśnych wpłynie pozytywnie nie tylko na zasoby surowca, ale również na wszelkie pozaprodukcyjne funkcje lasu (miejsce wypoczynku i rekreacji). Uproszczone plany urządzenia lasu sporządzone zostały osobno dla każdego obrębu ewidencyjnego. Opisy ogólne i opisy taksacyjne zawierają ogólną charakterystykę lasów.

Wg ustaleń dokonanych przez autora *Prognozy oddziaływania na środowisko*, Pawła Strawę z Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej – Oddział w Lublinie, realizacja działań ujętych w Planie nie wpłynie negatywnie na środowisko, a tym samym na zdrowie ludzi. Biorąc pod uwagę sumaryczne oddziaływanie projektu Planu, rozumianego jako kompleks działań zmierzających do zapewnienia trwałości lasu z uwzględnieniem jego wielofunkcyjności, należy stwierdzić, że jego wpływ na ludzi będzie neutralny, a w dłuższej perspektywie pozytywny.

Realizacja planu urządzenia lasu będzie monitorowana w ramach prowadzonych kontroli funkcjonalnych obowiązujących w Lasach Państwowych. Monitorowanie skutków zrealizowanych zadań gospodarczych przeprowadzony będzie jednorazowo pod koniec jego obowiązywania, w procedurze analizy gospodarki przeszłej, z wykorzystaniem danych „nowej” taksacji stanu lasu,

1447
2018-02-13
WPLYNEŁO
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
Sekretariat

wyników kontroli Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Lublinie oraz analiz Zespołu Ochrony Lasu. Analizie podlegał będzie m.in.: sposób wykonania cięć w użytkowaniu rębnym. Ponadto zalecono przeprowadzenie analizy wpływu realizacji PUL na środowisko po 10 latach od jego przyjęcia.

LUBELSKIE PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
w Lublinie
Jrmiel Nickel

Otrzymują:

1. Adresat
2. NZ a/a

9.10. Opinie ekspertów

Lublin, 25.02.2018 r.

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

Opinia dotycząca opracowania: „Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy” sporządzonego na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r. na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.

Autor opracowania: Paweł Strawa

Opracowanie „Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027”, sporządzone przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie liczy 193 strony treści z tabelami, wykresami i mapami.

W rozdziale 1 przedstawiono między innymi cele projektu, zastosowane metody oraz informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko. Rozdział 2 uwzględnia między innymi analizę i ocenę stanu środowiska, charakterystykę obszaru, drzewostanów, wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty oraz formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie. W rozdziale tym zawarty jest także opis istniejących problemów ochrony przyrody oraz przedstawione są cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizacji PUL.

W rozdziale „Przewidywalne oddziaływanie Projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000”, prognozowano i analizowano wpływ PUL na różnorodność biologiczną, leśne i nieleśne siedliska przyrodnicze, chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin naczyniowych i zwierząt, zabytki i dobra kultury materialnej oraz poszczególne elementy środowiska abiotycznego. Należy podkreślić, że szczegółowo omówiono potencjalne oddziaływanie ustaleń Planu Urządzenia Lasu na cele i przedmioty

1

ochrony oraz integralność położonych na gruntach Nadleśnictwa obszarów Natura 2000: OSO Dolina Środkowej Wisły (PLB140004), OZW Płaskowyż Naęczowski (PLH060015), OZW Podebłocie (PLH140033), OZW Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045), OZW Dolny Wieprz (PLH060051), OZW Puławy (PLH060057).

Na terenie obszaru Dolina Środkowej Wisły (PLB140004) na gruntach Nadleśnictwa Puławy nie stwierdzono występowania ptaków będących przedmiotem ochrony. Z kolei na terenie OZW Płaskowyż Naęczowski (PLH060015) stwierdzono siedlisko przyrodnicze 9170 (grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny), jednak w PUL nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. Na terenie obszaru Podebłocie (PLH140033) stwierdzono niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie 6510, gdzie nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych.

Na terenie OZW Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045) stwierdzono występowanie 3 siedlisk przyrodniczych (9170, 6210, 6510). W wyłączeniach urzędniowych, w których występuje grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny nie zaplanowano zabiegów gospodarczych. Na terenie obszaru Dolny Wieprz (PLH060051) stwierdzono siedlisko starorzeczy i eutroficznych zbiorników wodnych 3150, a także marsylię czterolistną i wydrę. W miejscach występowania tych gatunków oraz siedliska przyrodniczego nie zaplanowano działań gospodarczych. Na terenie OZW Puławy (PLH060057) nie stwierdzono siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Puławy położony jest jeden obszar Natura 2000: Małopolski Przełom Wisły (PLH140006). Przedmioty ochrony to gatunki związane z ekosystemami łąkowymi, rzecznyymi i jeziornymi, a zapisy PUL nie odnoszą się do takich terenów.

Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych położonych poza obszarami Natura 2000 oraz położone w obszarach, ale nie będących przedmiotem ochrony. W ramach cięć pielęgnacyjnych eliminowane będą gatunki obce dla danego siedliska. Z kolei realizacja cięć rębnych, a w dalszej kolejności odnowień pozwoli kształtować strukturę gatunkową i piętrową drzewostanów.

Analiza wpływu zadań ujętych w PUL na chronione i rzadkie gatunki roślin naczyniowych, grzybów i mszaków wskazuje, że realizacja planu nie będzie miała

negatywnego wpływu na stan populacji chronionych gatunków. Negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych będzie niwelowany poprzez omijanie stanowisk i pozostawianie biogrup w miejscu występowania gatunku, wykonywanie ich podczas zimy oraz wykorzystanie szlaków zrywkowych. Zaplanowane zabiegi nie będą wywierały znacząco negatywnego wpływu na chronione gatunki ptaków, gdyż będą wykonywane poza okresem ochronnym i nie spowodują pogorszenia stanu ich siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie 10 gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Planowane zabiegi gospodarcze w lasach nie stwarzają zagrożenia dla liczebności populacji tych gatunków zwierząt. W planie znalazły się zalecenia dotyczące utrzymania cennych siedlisk. W PUL nie zaplanowano działań fitomelioracyjnych mogących pogorszyć warunki bytowania i rozrodu ptaków. Ptaki strefowe chronione są przy pomocy ustanowionych stref. W odniesieniu do pozostałych gatunków zabiegi zostały zaplanowane w sposób pozwalający na przemieszczanie się osobników i zajmowanie nowych stanowisk.

W rozdziale „Działania ograniczające negatywny wpływ PUL na środowisko” przedstawione są rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnego wpływu proponowanych zabiegów na środowisko. Wydaje się, że realizacja tych rozwiązań (usuwanie gatunków obcych z drzewostanów, wykonanie wizji terenowej w celu ustalenia stanowisk gatunków chronionych, pozostawianie wokół stanowiska rośliny chronionej biogrup, wykonywanie zabiegów w okresie jesienno-zimowym przy pokrywie śnieżnej, wykorzystanie szlaków zrywkowych omijających stanowiska roślin, przestrzeganie terminów ochrony okresowej, pozostawianie w drzewostanach starych drzew obumarłych i obumierających oraz drzew dziuplastych, niewykonywanie działań gospodarczych wokół zbiorników wodnych) w znacznym stopniu zniweluje ujemny wpływ realizacji PUL Nadleśnictwa Puławy na organizmy żywe oraz środowisko abiotyczne.

Założone na wstępie cele prognozy zostały zrealizowane. Określono wpływ projektowanych działań zawartych w PUL na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność, a także różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, wodę, powietrze, klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz i zasoby naturalne. Opracowanie wyczerpująco omawia wszelkie aspekty potencjalnego wpływu realizacji Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy na środowisko. Analizy przeprowadzone zostały dość

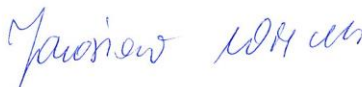
szczegółowo, a ocena prognoz i propozycje ograniczenia możliwego negatywnego wpływu zabiegów są prawidłowe.



Dr hab. Piotr Sugier

**Konsultacje z zakresu ornitologii dla Prognozy Oddziaływania na Środowisko
Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Puławy na lata 2018-2027**

Autor: dr hab. Jarosław Wiącek



Opracowując „Prognozę Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Puławy” Wykonawca jest zobligowany do przeprowadzenia szczegółowej oceny możliwego oddziaływania planowanych zadań wymienionych w wyżej wymienionym dokumencie na środowisko przyrodnicze. W związku z przygotowywanym opracowaniem dotyczącym Prognozy Oddziaływania na Środowisko, Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na okres od 1 stycznia 2018 do 31 grudnia 2027 roku, przedstawiam następujące uwagi w ramach konsultacji przekazanego tekstu wyżej wymienionego opracowania. Zaprezentowane poniżej uwagi dotyczą zagadnień z zakresu ornitologii umieszczonych w prognozie PPUL, zgodnie z zakresem umowy na wykonanie tych prac.

Ocena podstaw prawnych wykonanej prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ma szerokie umocowanie prawne wynikające w pierwszy rzędzie z aktów prawa krajowego. Do głównych ustawowych oraz krajowych aktów prawnych związanych bezpośrednio lub pośrednio z ochroną ptaków oraz ich siedlisk należą:

- Ustawa o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku wraz z późniejszymi zmianami
- W związku charakterem wykonywanej prognozy, dotyczącej obszarów leśnych, zastosowanie znajduje tu również Ustawa o lasach z 28 września 1991 wraz z późniejszymi zmianami.

Równie ważnymi, krajowymi aktami prawnymi w randze rozporządzenia, jest kilka rozporządzeń powiązanych z ochroną ptaków i ich siedlisk, są to następujące rozporządzenia:

- w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz kryteriów ich wyznaczenia,
- zmian rozporządzeń dotyczących obszarów ptasich,
- w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

W kontekście ochrony ptaków oraz ich siedlisk znaczenie mają również akty prawa Unii Europejskiej. Najważniejszym aktem prawnym jest tu:

- Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 2009/147/WE)

- oraz Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG)

Oprócz prawa krajowego i europejskiego, ważnymi porozumieniami związanymi z ochroną ptaków są również konwencje międzynarodowe. Zasadnicze znaczenie mają tu następujące konwencje:

- Ramsarska, dotycząca obszarów wodno-błotnych
- Waszyngtońska (CITES) o zakazie handlu gatunkami zagrożonymi
- Postanowienia „Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro” o bioróżnorodności gatunkowej
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej
- Konwencja Bońska o gatunkach migrujących

Wszystkie wymienione powyżej akty prawne (krajowe, unijne oraz międzynarodowe) zostały uwzględnione w podstawach prawnych zastosowanych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy.

Ocena zakresu i celów prognozy

Zakres i cele przygotowanej Prognozy Oddziaływania na Środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu (PPLU) w Nadleśnictwie Puławy w zakresie możliwego oddziaływania na ptaki i ich siedliska powinny uwzględniać:

- Możliwy negatywny wpływ projektowanych prac leśnych na cele i przedmioty ochrony obszarów NATURA 2000 na terenie nadleśnictwa
- Możliwy negatywny wpływ na ptaki oraz ich siedliska będące zainteresowaniem Państw Wspólnoty w zakresie wymienionym w Dyrektywie Ptasiej oraz chronionych gatunków ptaków według prawa krajowego (Ustawa o ochronie przyrody oraz Rozporządzenie o ochronie gatunkowej zwierząt)
- Ocenę możliwych, przewidywanych, znaczących oddziaływań realizacji PPUL na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów NATURA 2000 (PLB) położonych na terenie Nadleśnictwa Puławy.

Przedstawiony w opracowaniu zakres oraz cele Prognozy oddziaływania na Środowisko PPLU odpowiadają wymaganiom oraz celom stawianym tego typu opracowaniom.

Poprawność identyfikacji Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 położonych w granicach Nadleśnictwa Puławy.

Na terenie Nadleśnictwa Puławy znajdują się następujące Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Wisły PLB 140004
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Małopolski Przełom Wisły PLB 140006

Obydwa istniejące w granicach Nadleśnictwa Puławy obszary „ptasie” w ramach Sieci NATURA 2000 (Dolina Środkowej Wisły i Małopolski Przełom Wisły) zostały uwzględnione w opracowaniu oraz szczegółowo scharakteryzowane w aspekcie ich wartości przyrodniczych.

W oparciu o dane z SDF wskazano główne zagrożenia wynikające z działalności człowieka na tych obszarach. Znikomy lub całkowity brak wpływu zadań zawartych w Planie Urządzenia Lasu na obszar PLB 140004 Dolina Środkowej Wisły wynika głównie z niewielkiego udziału tego obszaru w granicach Nadleśnictwa Puławy stanowiący 10,93% całości obszaru specjalnej ochrony ptaków. Dodatkowo należy zauważyć, że w Planie Zadań Ochronnych dla tego obszaru nie wyznaczono zadań dla Nadleśnictwa Puławy. Analogicznie w przypadku obszaru PLB 140006 Małopolski Przełom Wisły w granicach Nadleśnictwa Puławy znajduje się jedynie 7,88% całości obszaru specjalnej ochrony ptaków. W Planie Zadań Ochrony dla tego obszaru nie zamieszczono zadań przeznaczonych dla Nadleśnictwa Puławy. W przypadku obydwu obszarów znajdujących się w granicach Nadleśnictwa Puławy zdecydowana większość gatunków będących przedmiotami ochrony związana jest z siedliskami wodnymi lub wodno-błotnymi w których według PUL nie przewiduje się działań gospodarczych.

Ocena prognozy oddziaływania PPLU na obszary NATURA 2000 zlokalizowane w Nadleśnictwie Puławy

Biorąc pod uwagę przytoczone dane w akapicie znajdującym się powyżej oraz fakt, że w przypadku PLB 140006 Małopolski Przełom Wisły tylko 3181,69 ha czyli 7,88 % całkowitej powierzchni w obszarze znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Puławy, z czego większość znajduje się w dolinie Wisły, ***co w praktyce ogranicza i minimalizuje ewentualny negatywny wpływ PPLU na gatunki będące przedmiotami ochrony w tym obszarze.***

Analogicznie wpływ PPLU na przedmioty ochrony w obszarze NATURA 2000 PLB 140004 Dolina Środkowej Wisły gdzie tylko 3363,63 ha czyli 10,93% obszaru znajduje się w granicach Nadleśnictwa Puławy. minimalną część tego obszaru stanowią tereny leśne (1,69 ha), które są przedmiotem zainteresowania gospodarki leśnej. Biorąc pod uwagę wymagania siedliskowe ptaków związanych z Doliną Wisły będących przedmiotami ochrony w obszarze PLB 140004 Dolina Środkowej Wisły należy stwierdzić, że ***PPUL nie będzie miał negatywnego wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony w tym obszarze Natura 2000.***

Gatunki objęte ochroną strefową na obszarze Nadleśnictwa Puławy

Biorąc pod uwagę tereny leśne na opisywanym obszarze należące do Nadleśnictwa Puławy oraz występowania na tym terenie gatunków dla których w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z 2016 roku wyznacza się strefy ochronne przeanalizowano potencjalnie możliwy wpływ planowanych zabiegów na stanowiska tych gatunków ptaków. Na terenie Nadleśnictwa Puławy stwierdzono występowanie 5 stref ochronnych dla trzech gatunków ptaków: bociana czarnego (jedna strefa), bielika (dwie strefy) oraz puchacza (dwie strefy). W strefach ochrony całorocznej dla bielika i puchacza nie zaplanowano żadnych zabiegów. Planowane jest wykonanie rębni gniazdowej w strefie ochrony całorocznej bociana czarnego po uzyskaniu wcześniej zgody na korektę granic strefy po uzgodnieniu z RDOŚ w Lublinie. Przy braku tej zgody prace będą wykonywane w szczególnych przypadkach poza okresem lęgowym w sposób nie pogarszający stanu ochrony siedliska w uzgodnieniu z RDOŚ w Lublinie (szczegółowo opisane na str.165 i 166 PUL). Według Prognozy PPLU zabiegi zaplanowano w strefach okresowej ochrony. W przypadku bociana czarnego będzie to pielęgnacja drzewostanu, w przypadku bielika zaplanowano rębnię stopniową i pielęgnowanie drzewostanu. W przypadku puchacza planowana jest rębnia zupełna, gniazdowa i pielęgnacja drzewostanu. Prace będą wykonane poza okresem lęgowym tych ptaków oraz przyjęto że wszelkie działania będą podejmowane w porozumieniu z RDOŚ w Lublinie. Biorąc pod uwagę te zapisy oraz ustalenia, projekt PPUL nie powinien mieć negatywnego wpływu na tereny (siedliska) i gatunki objęte ochroną strefową.

Ocena wpływu PPUL na gatunki dla których wyznaczono strefy ochronne na terenie Nadleśnictwa Puławy.

Prognoza przedstawiona do konsultacji nie zawiera danych na temat innych planowanych prac w strefach ochronnych wyznaczanych dla niektórych gatunków zwierząt w tym ptaków zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Puławy.

Reasumując, należy stwierdzić, że po uwzględnieniu uwag zamieszczonych poniżej (uwagi ogólne i szczegółowe dla Prognozy...), zapisy projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Puławy na okres od 01.01.2018 do 31.12.2027 nie przewidują działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko oraz przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 i strefach ochronnych wymienionych gatunków ptaków (bocian czarny, puchacz, bielik). Oddziaływanie negatywne związane z aktualnie wykonywanymi pracami leśnymi może mieć krótkotrwały i nieznaczący wpływ na awifaunę tego terenu, który ustanie po zakończeniu tych robót.

Uwagi natury ogólnej i szczegółowej dla prognozy

Charakterystykę ekologii i i wymagań siedliskowych ptaków opisanych w prognozie wykonano poprawnie. Podział na grupy siedliskowe jest dobrze opisany, chociaż niektóre stwierdzenia dotyczące preferencji siedliskowych są dyskusyjne. Przykładowo zięba i pelzacz leśny to przede wszystkim gatunki leśne a nie krajobrazu rolniczego (choć można je spotkać również w takich siedliskach). W opisie wpływu rębni gniazdowej na niektóre gatunki ptaków autor stara się uzasadnić tezę, że rębnia ta ma pozytywny wpływ na lęgi kilku gatunków ptaków. Proponowałbym raczej stwierdzenie, że ten typ rębni nie wpływa lub wpływa w sposób ograniczony na lęgi niektórych gatunków ptaków. Choć oczywiście w przypadku lelka, lerki, świergotka drzewnego czy gatunków typowo ekotonowych jak chociażby gąsioroka skutek jest pozytywny. Zgadzam się z autorem, że właściwy stan ochrony wielu gatunków ptaków zajmujących siedliska nieleśne (obszary wodno-błotne i krajobraz rolniczy) nie ucierpią w związku z brakiem planowanych prac w tych siedliskach. Prace zaplanowane w siedliskach leśnych mogą mieć ograniczone oddziaływanie na siedliska ptaków, jednak przy zachowaniu odpowiednich terminów prac zaplanowanych poza okresem lęgowym nie powinny mieć charakteru znaczącego oddziaływania negatywnego. Ważnym czynnikiem ograniczającym potencjalne negatywne oddziaływanie jest fakt, że prace te zaplanowano na okres 10 lat czyli całego okresu obowiązywania planu.

Mariusz Wójcik

Dr hab. Bogdan Lorens prof. nadzw.
Zakład Geobotaniki
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
ul. Akademicka 19
20-033 Lublin

Lublin, 20.03.2018 r.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

Opinia dotycząca opracowania: "Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy sporządzonego na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r. na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.

Autor: mgr inż. Paweł Strawa

Opracowanie „Prognoza oddziaływania Projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy na środowisko na lata 2018-2027”, sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie, 197 stron treści.

W części wstępnej oraz ogólnej przedstawiono między zakres i cel prognozy, metody zastosowane przy jej sporządzaniu oraz analizie skutków realizacji PPUL. W rozdziale II zawarto opis, analizę i ocenę stanu środowiska ze zwróceniem uwagi na istniejące problemy ochrony przyrody, związane z realizacją planu oraz potencjalne zmiany w środowisku, w przypadku braku realizacji PUL. Na podkreślenie zasługuje poddanie analizie różnych form ochrony obszarowej i gatunkowej, w tym obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Puławy.

Główna część prognozy zawarta jest w treści rozdziału „Przewidywane oddziaływanie Projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000”. Prognozowano i analizowano wpływ na różnorodność biologiczną, leśne i nieleśne siedliska przyrodnicze, chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin i zwierząt, zabytki i dobra kultury materialnej

oraz poszczególne elementy środowiska abiotycznego. Walory przyrodnicze zostały objęte ochroną w formie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną, Obszaru Chronionego Krajobrazu Kozi Bór i OCK Pradolina Wieprza. Na gruntach nadleśnictwa zlokalizowano dwa rezerваты przyrody „Czapliniec koło Gołębia”, „Piskory”. Z występujących wśród kompleksów leśnych łąk, zabagnień utworzono użytki ekologiczne. Na terenie lasów nadleśnictwa utworzonych zostało 5 stref ochronnych gniazd chroniących stanowiska lęgowe bielika, puchacza, bociana czarnego. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Puławy utworzono obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły PLB140004. Na gruntach Nadleśnictwa Puławy znajdują się specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000: OZW Płaskowyż Nałęczowski PLH060015, Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045, Puławy PLH 060055, OZW Dolny Wieprz PLH060051, Podeblocie PLH140033.

Na terenach w zarządzie Nadleśnictwa zinventaryzowano 9 siedlisk przyrodniczych: wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 2330 (pow. 35,69 ha), starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* 3150 (pow. 121,82 ha), suche wrzosowiska *Calluno-Genistion*, *Polio-callunion*, *Calluno-arctostaphylion* 4030 (pow. 5,95 ha), murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) 6210 (pow. 0,69 ha), świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510 (pow. 7,30 ha), torfowiska przejściowe i trzęsawiska z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea* 7140 (5,04 ha), grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) 9170 (pow. 3781,56 ha), łągi olszowo-jesionowe (*Fraxino-Alnetum*), wierzbowe (*Salicetum albo-fragilis*) i topolowe (*Populetum albae*) 91E0* (pow. 97,39 ha), lęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario –Ulmetum*) 91F0 (pow. 3,63 ha).

Na gruntach lasów Nadleśnictwa Puławy stwierdzono 9 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 25 gatunków pod ochroną częściową i 25 gatunków rzadkich. Występuje tu 75 gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE, wśród nich: owady reprezentowane przez 3 gatunki, płazy i gady - 11 gatunków, ssaki - 6 gatunków i ptaki - 55 gatunków. Należy podkreślić, że szczegółowo omówiono potencjalne oddziaływanie ustaleń planu urządzania lasu na cele i przedmioty ochrony.

Składy gatunkowe upraw zgodne są ze składami zaproponowanymi dla naturalnych typów lasów zarówno dla siedlisk chronionych w ramach Natura 2000 jak i pozostałych występujących w kraju.

Analiza wpływu na rzadkie i chronione gatunki grzybów i roślin naczyniowych wskazuje, że realizacja planu urządzania lasu dla badanych taksonów będzie bez znaczenia. Wpływ PPUL na gatunki zwierząt chronionych będzie podobny. Zaplanowane zabiegi gospodarcze w miejscach występowania ptaków chronionych nie będą posiadały negatywnego wpływu. Podobnie minimalny negatywny wpływ zabiegów gospodarczych stwierdzono w przypadku nielicznych siedlisk i gatunków zwierząt w obszarach Natura 2000. Zdecydowana większość efektów zaplanowanych prac nie będzie miała wpływu na przedmioty ochrony, lub ich oddziaływanie będzie umiarkowanie pozytywne.

W końcowym rozdziale autorzy prognozy przedstawili rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu urządzania lasu na środowisko. Realizacja tych rozwiązań w znacznym stopniu zniweluje ujemny wpływ realizacji PUL Nadleśnictwa Puławy na środowisko biotyczne i abiotyczne.

Opracowanie wyczerpująco omawia wszelkie aspekty potencjalnego wpływu realizacji Projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Puławy na środowisko. Analizy przeprowadzone zostały wnikliwie i szczegółowo, a ocena prognoz i zaproponowane sposoby likwidowania bądź łagodzenia jego negatywnego oddziaływania są prawidłowe. W sytuacji, gdy znaczna część obszaru Nadleśnictwa znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony obszarowej na podkreślenie zasługuje fakt, że autorom udało się zaproponować rozwiązania minimalizujące ujemne oddziaływania Planu na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego. Dokumentacja kartograficzna dokładnie ilustruje przestrzenny układ obszarów Natura 2000 na tle planowanych zabiegów gospodarczych.


Dr hab. Bogdan Lorens prof. nadzw.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

9.11. Zestawienia

Wykaz drzewostanów na siedlisku grądu – 9170, obręb Puławy

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-05-141 -j -00	8,04	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-05-144 -b -00	9,86	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-149 -c -00	4,04	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-149 -d -00	8,04	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-150 -a -00	5,59	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-150 -b -00	1,29	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-150 -d -00	7,84	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-150 -f -00	6,22	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-1-05-151 -a -00	1,58	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-151 -b -00	7,54	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-151 -c -00	2,96	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-1-05-151 -f -00	1,32	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-154 -c -00	5,78	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-155 -a -00	7,38	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-155 -b -00	1,54	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-155 -c -00	3,81	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-05-155 -d -00	9,38	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-155 -f -00	4,99	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-156 -a -00	3,95	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-156 -b -00	3,70	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-156 -d -00	2,06	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-156 -g -00	2,97	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-158 -f -00	6,55	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-158 -h -00	1,35	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-159 -g -00	7,53	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-161 -a -00	4,86	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-161 -p -00	3,00	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-161 -s -00	2,74	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-1-05-161 -t -00	2,87	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-1-05-162 -a -00	16,09	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -c -00	2,12	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -d -00	3,63	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-162 -f -00	3,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -g -00	1,06	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -h -00	1,42	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -i -00	0,84	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-163 -a -00	21,86	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-163 -c -00	4,58	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-164 -a -00	21,78	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-165 -g -00	1,23	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	BK DB	GPZ
05-18-1-05-165 -h -00	3,01	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	BK DB	GPZ
05-18-1-05-165 -i -00	4,64	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-165 -j -00	8,92	LŚW	D-STAN	OCHR	KDO	BK DB	O
05-18-1-05-166 -a -00	2,31	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-05-166 -b -00	1,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	JD DB	O
05-18-1-05-166 -c -00	17,60	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-166 -d -00	0,76	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-166 -g -00	3,89	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-167 -a -00	11,98	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-05-167 -b -00	3,76	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -c -00	1,05	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -d -00	1,63	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -f -00	13,41	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -i -00	2,08	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-168 -a -00	12,26	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-169 -a -00	6,49	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-170 -a -00	19,80	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-170 -b -00	2,89	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-171 -a -00	6,88	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-172 -a -00	25,19	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-172 -b -00	5,23	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	BK DB	GPZ
05-18-1-05-173 -c -00	11,92	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-173 -d -00	12,12	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-02-182 -f -00	2,76	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-182 -g -00	5,68	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-184 -c -00	3,93	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-184 -d -00	4,82	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-184 -f -00	11,27	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-1-01-184 -i -00	0,04	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-185 -g -00	0,77	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-185 -k -00	4,34	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-185 -l -00	2,55	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-185 -m -00	9,81	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-185 -o -00	1,23	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-185 -p -00	9,58	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-1-01-185 -r -00	2,04	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -b -00	9,12	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-186 -f -00	3,31	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -g -00	4,81	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -h -00	5,44	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -i -00	1,01	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -j -00	1,38	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -k -00	2,68	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-186 -l -00	0,84	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-187 -b -00	2,51	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-187 -c -00	9,22	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-187 -d -00	4,94	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-187 -f -00	2,17	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-187 -g -00	2,94	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-188 -a -00	5,15	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-188 -b -00	8,63	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-188 -c -00	1,23	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-188 -f -00	3,10	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-188 -h -00	1,16	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-189 -a -00	1,53	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-189 -b -00	3,14	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-189 -d -00	3,41	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-01-189 -f -00	3,57	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-191 -d -00	1,54	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-191 -f -00	3,33	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-01-191 -h -00	1,30	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-01-191 -j -00	5,40	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-192 -a -00	7,45	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-01-192 -b -00	2,24	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-192 -c -00	1,75	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-192 -f -00	2,35	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-192 -h -00	1,40	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-193 -f -00	3,47	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-194 -c -00	3,03	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	O
05-18-1-01-194 -d -00	1,87	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-01-194 -f -00	1,62	LW	D-STAN	OCHR	KO	OL DB	O
05-18-1-02-198 -b -00	7,10	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-198 -g -00	2,23	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-199 -a -00	9,06	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-199 -d -00	13,74	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-202 -a -00	5,77	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-02-202 -b -00	10,22	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-203 -a -00	2,51	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-205 -a -00	1,56	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	O
05-18-1-01-206 -b -00	2,33	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-206 -c -00	5,36	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-206 -j -00	5,01	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-206 -l -00	1,04	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-208 -c -00	3,92	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-209 -c -00	3,49	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-209 -d -00	2,61	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-209 -f -00	1,33	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-209 -g -00	3,29	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-209 -h -00	8,00	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-210 -b -00	6,25	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-210 -c -00	11,62	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-210 -d -00	0,74	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-211 -a -00	7,13	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-211 -b -00	1,02	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-211 -d -00	1,49	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-211 -g -00	0,37	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-212 -a -00	1,25	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-212 -b -00	1,06	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-212 -c -00	0,94	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	O
05-18-1-01-212 -j -00	0,14	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-213 -a -00	0,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-213 -c -00	1,52	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-213 -i -00	0,05	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-214 -b -00	14,51	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	JD DB	O
05-18-1-01-214 -d -00	7,38	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-216 -a -00	4,06	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-216 -b -00	10,05	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-217 -a -00	1,27	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-217 -b -00	0,56	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-217 -f -00	1,47	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-217 -i -00	4,33	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-218 -a -00	4,19	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-218 -d -00	9,59	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-01-219 -a -00	4,83	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-01-219 -d -00	2,80	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-1-01-219 -f -00	2,06	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-219 -g -00	6,35	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-220 -b -00	3,62	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-220 -d -00	5,05	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-220 -f -00	6,19	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-221 -b -00	1,14	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-221 -g -00	1,55	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-221 -k -00	2,61	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-221 -l -00	3,17	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-222 -f -00	7,43	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-223 -a -00	3,37	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-223 -b -00	4,72	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-223 -c -00	9,18	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-223 -d -00	5,37	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	JD DB	O
05-18-1-01-224 -a -00	5,88	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-224 -d -00	6,89	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-01-224 -f -00	1,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-225 -c -00	4,28	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	JD DB	O
05-18-1-01-225 -d -00	2,63	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	JD DB	O
05-18-1-01-225 -h -00	1,13	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	JD DB	O
05-18-1-01-225 -i -00	3,05	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	JD DB	O
05-18-1-01-226 -a -00	3,45	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	O
05-18-1-01-226 -i -00	1,18	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-227 -b -00	0,78	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-227 -c -00	2,78	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-227 -d -00	8,33	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-228 -c -00	9,59	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-230 -a -00	6,32	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-230 -b -00	5,97	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-230 -h -00	0,93	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-01-231 -c -00	3,35	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-236 -a -00	9,15	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-02-237 -a -00	6,03	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-272 -a -00	0,05	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-325 -d -00	0,84	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-325 -f -00	0,08	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -a -00	2,30	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-326 -b -00	0,83	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-326 -d -00	0,34	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -f -00	1,04	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -g -00	0,48	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-326 -h -00	0,20	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-1-05-326 -i -00	0,35	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -j -00	0,08	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -k -00	0,16	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -l -00	0,33	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -m -00	0,33	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -n -00	0,35	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -o -00	0,36	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -p -00	0,24	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-05-326 -r -00	0,11	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -s -00	0,01	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -t -00	0,11	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-1-05-326 -w -00	0,07	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S

Wykaz drzewostanów na siedlisku ągru – 9170, obręb Ryki

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-12-7 -c -00	4,73	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
05-18-2-12-9 -b -00	4,40	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-10 -a -00	9,80	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-11 -a -00	12,20	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-11 -b -00	1,73	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-12 -a -00	0,85	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-12 -b -00	5,42	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-12 -c -00	5,51	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-12 -d -00	6,37	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-13 -c -00	2,76	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-14 -b -00	2,04	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-14 -c -00	3,86	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-14 -f -00	1,89	LŚW	PLANT SZ	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-15 -a -00	2,14	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-15 -c -00	5,47	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-15 -f -00	2,03	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-15 -g -00	2,56	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-15 -h -00	2,24	LŚW	PLANT SZ	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-16 -a -00	2,08	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-16 -b -00	5,11	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-16 -c -00	3,20	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-16 -d -00	2,16	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-16 -f -00	6,51	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-16 -g -00	0,77	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-17 -a -00	3,22	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-17 -b -00	7,18	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-17 -c -00	8,99	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-19 -c -00	0,51	LMŚW	PLANT SZ	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-19 -d -00	1,93	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-19 -f -00	3,26	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-20 -b -00	2,74	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-20 -f -00	3,66	LŚW	PLANT SZ	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-20 -g -00	6,14	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-20 -h -00	4,33	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-21 -a -00	1,98	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-21 -b -00	4,31	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-21 -c -00	1,19	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-21 -f -00	7,69	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-21 -g -00	2,13	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-22 -a -00	4,91	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-22 -b -00	5,20	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-22 -c -00	4,53	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-12-22 -d -00	8,77	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-23 -c -00	4,15	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-2-12-23 -f -00	6,05	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-2-12-24 -b -00	4,82	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-2-12-25 -b -00	2,41	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-25 -c -00	2,65	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-25 -f -00	5,09	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-2-12-26 -b -00	7,61	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-26 -c -00	8,15	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-26 -d -00	0,86	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-27 -a -00	1,24	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-27 -f -00	5,26	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-28 -b -00	7,18	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-2-12-28 -d -00	0,84	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-28 -f -00	1,23	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-28 -g -00	1,88	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-29 -a -00	3,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-2-12-29 -b -00	1,31	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-29 -c -00	7,16	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-2-12-29 -d -00	1,25	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-29 -f -00	1,01	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-29 -i -00	0,56	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-30 -a -00	6,63	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-2-12-30 -b -00	8,89	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-30 -c -00	9,78	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-39 -a -00	12,08	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-40 -b -00	1,82	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-12-40 -c -00	6,75	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-41 -f -00	8,10	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-43 -c -00	5,00	LMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-43 -f -00	2,52	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-44 -b -00	4,10	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-44 -g -00	4,57	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-45 -c -00	3,53	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-12-48 -b -00	2,20	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-63 -g -00	6,36	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-64 -a -00	1,73	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-64 -c -00	8,76	LMŚW	D-STAN	GOSP	KDO	DB	GPZ
05-18-2-12-64 -d -00	6,10	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-64 -f -00	1,65	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-65 -a -00	6,08	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-65 -b -00	24,71	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-66 -a -00	19,29	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-67 -f -00	2,04	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-67 -g -00	4,85	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-68 -a -00	21,93	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-68 -b -00	4,46	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-69 -a -00	4,49	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-69 -c -00	11,73	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-69 -f -00	2,72	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-69 -g -00	2,35	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-70 -b -00	2,00	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-12-70 -c -00	2,92	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-70 -d -00	0,98	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-70 -g -00	11,73	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-71 -a -00	1,95	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-71 -b -00	2,90	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-71 -c -00	4,74	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-71 -d -00	5,72	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-71 -g -00	1,78	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-72 -a -00	7,12	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-72 -b -00	3,52	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-72 -d -00	4,32	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-72 -f -00	1,03	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-72 -i -00	0,62	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-72 -j -00	0,64	LW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-73 -a -00	8,12	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-73 -b -00	12,79	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-73 -d -00	4,29	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-12-74 -c -00	2,54	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-74 -d -00	2,75	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-74 -g -00	2,50	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-75 -a -00	3,18	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-75 -b -00	1,03	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-75 -d -00	1,30	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-75 -f -00	1,31	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-75 -g -00	6,62	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-75 -h -00	4,12	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-76 -a -00	2,09	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-76 -b -00	6,08	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-12-76 -d -00	4,37	LŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-12-76 -h -00	6,06	LŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-2-13-88 -d -00	2,91	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-13-95 -b -00	5,96	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-13-99 -b -00	4,12	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-13-100 -b -00	4,77	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-2-13-100 -c -00	6,71	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-13-103 -l -00	1,21	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-13-110 -d -00	4,11	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-2-13-110 -g -00	11,51	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-13-113 -a -00	7,68	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-2-13-128 -a -00	1,27	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-128 -b -00	4,68	LMŚW	D-STAN	OCHR	KDO	DB	S
05-18-2-13-128 -c -00	0,90	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-128 -g -00	3,59	LMŚW	D-STAN	OCHR	KDO	DB	S
05-18-2-13-128 -h -00	1,89	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-130 -a -00	7,77	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-130 -c -00	11,93	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-130 -d -00	3,12	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-130 -f -00	0,66	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-130 -g -00	1,36	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-130 -i -00	3,85	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-131 -d -00	1,57	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-132 -a -00	20,90	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-13-132 -b -00	11,59	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-133 -a -00	23,64	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-133 -b -00	15,98	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-134 -a -00	14,09	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-134 -b -00	7,21	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-134 -c -00	1,43	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-134 -d -00	15,63	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-134 -f -00	0,79	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-134 -g -00	1,33	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-134 -j -00	4,00	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-134 -k -00	6,76	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-134 -l -00	2,21	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-135 -c -00	7,10	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-135 -h -00	2,61	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-135 -i -00	5,66	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-136 -a -00	13,20	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-136 -b -00	12,41	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-136 -c -00	1,90	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-137 -a -00	3,61	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-137 -c -00	12,37	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-138 -a -00	7,21	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-138 -b -00	5,90	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-138 -c -00	6,67	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-139 -a -00	12,72	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	S
05-18-2-13-139 -b -00	3,37	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-139 -d -00	3,55	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-139 -f -00	4,02	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-139 -h -00	3,10	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-139 -i -00	1,21	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	S
05-18-2-13-140 -c -00	1,50	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-140 -f -00	11,00	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-140 -g -00	2,40	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-141 -a -00	21,30	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-141 -b -00	6,85	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-141 -c -00	9,61	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-141 -d -00	3,11	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-142 -a -00	8,86	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-142 -b -00	7,16	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-142 -c -00	1,79	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-143 -b -00	2,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-143 -d -00	2,50	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-143 -f -00	3,36	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-143 -g -00	10,13	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-144 -a -00	7,31	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-144 -c -00	2,39	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-144 -d -00	3,84	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-144 -f -00	3,83	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-144 -g -00	3,16	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-144 -h -00	5,23	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-144 -j -00	2,12	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-144 -k -00	2,18	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-144 -l -00	3,24	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-13-145 -a -00	7,43	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	S
05-18-2-13-145 -d -00	18,30	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-145 -g -00	4,32	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-145 -i -00	2,28	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-145 -j -00	0,68	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-146 -b -00	0,96	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-146 -f -00	8,94	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
05-18-2-13-146 -g -00	2,75	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S

Wykaz drzewostanów na siedlisku grądu – 9170, obręb Żyrzyn

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-07-35 -b -00	1,28	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-07-38 -d -00	6,62	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-07-41 -c -00	4,11	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-07-41 -d -00	1,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-07-41 -s -00	6,61	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-07-42 -g -00	1,58	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	O
05-18-3-07-61 -f -00	2,31	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-88 -b -00	2,07	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-88 -d -00	1,55	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-88 -f -00	3,65	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-88 -g -00	1,94	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-89 -a -00	5,19	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-89 -c -00	5,55	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-89 -d -00	4,53	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-89 -k -00	1,50	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-90 -a -00	2,90	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-90 -b -00	2,52	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-90 -c -00	7,98	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-90 -i -00	2,40	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-91 -a -00	5,90	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-91 -b -00	15,70	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-91 -c -00	6,91	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-91 -d -00	9,88	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-91 -f -00	3,71	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-91 -g -00	2,07	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-92 -a -00	3,87	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-92 -b -00	7,16	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-92 -c -00	5,70	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-92 -d -00	5,09	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-92 -g -00	7,19	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-92 -h -00	4,01	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-92 -i -00	5,02	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-93 -a -00	2,07	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-93 -b -00	2,72	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-93 -c -00	11,14	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-93 -d -00	3,13	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-93 -f -00	4,77	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-93 -g -00	5,63	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-09-93 -h -00	6,27	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-93 -i -00	2,16	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-94 -a -00	4,44	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-94 -c -00	16,70	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-94 -d -00	6,59	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-94 -f -00	2,19	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-94 -g -00	0,57	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-94 -i -00	1,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-95 -b -00	15,08	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-95 -c -00	3,78	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-96 -b -00	6,88	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-96 -d -00	5,02	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-97 -a -00	2,70	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-97 -c -00	3,72	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-97 -d -00	1,74	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-98 -a -00	3,40	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-98 -b -00	3,00	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-98 -c -00	9,88	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-98 -d -00	0,96	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-99 -a -00	11,36	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-99 -b -00	0,82	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-99 -c -00	1,73	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-99 -d -00	1,56	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-99 -f -00	8,77	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-99 -g -00	5,07	LŚW	D-STAN	OCHR	KDO	DB	O
05-18-3-09-99 -h -00	0,98	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-100 -a -00	9,61	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-100 -b -00	7,85	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-100 -d -00	1,42	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-100 -f -00	1,59	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-100 -g -00	2,86	LŚW	D-STAN	OCHR	KDO	DB	O
05-18-3-09-100 -i -00	2,60	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-101 -a -00	6,22	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-101 -b -00	6,94	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-101 -c -00	2,27	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-101 -d -00	4,73	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-101 -f -00	6,02	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-101 -g -00	1,26	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-101 -h -00	1,51	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-101 -i -00	1,25	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-101 -j -00	0,48	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-102 -a -00	8,82	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-09-102 -b -00	0,98	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-102 -d -00	4,07	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-102 -f -00	2,12	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-102 -i -00	1,51	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-09-103 -a -00	18,95	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-09-103 -b -00	8,46	LŚW	D-STAN	OCHR	KDO	DB	O
05-18-3-09-103 -c -00	7,41	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-125 -b -00	4,58	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-125 -h -00	1,36	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-126 -a -00	6,89	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-06-126 -d -00	7,54	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-128 -b -00	6,08	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-128 -d -00	6,39	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-129 -b -00	1,11	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-129 -c -00	4,16	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-135 -b -00	5,06	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-136 -a -00	6,30	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-136 -b -00	3,23	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-136 -c -00	3,18	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-136 -d -00	2,88	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-136 -g -00	2,05	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-137 -a -00	6,89	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-137 -d -00	5,98	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-138 -a -00	1,34	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-138 -b -00	2,32	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-138 -c -00	1,95	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-138 -d -00	17,49	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-139 -a -00	1,86	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-139 -c -00	4,09	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-139 -d -00	2,84	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-143 -d -00	3,78	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-143 -f -00	2,16	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-143 -g -00	3,63	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-143 -h -00	0,93	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-145 -g -00	1,26	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-147 -a -00	1,34	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-147 -b -00	5,78	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-147 -f -00	4,12	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-149 -a -00	2,96	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-149 -b -00	3,06	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-149 -r -00	2,86	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-149 -s -00	2,10	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-150 -i -00	4,29	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-10-150 -m -00	4,43	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-152 -a -00	2,75	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-152 -b -00	1,56	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-152 -d -00	3,21	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-153 -a -00	3,98	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-153 -b -00	4,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-153 -c -00	3,51	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-153 -d -00	1,97	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-153 -f -00	1,87	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-153 -g -00	2,30	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-154 -a -00	3,22	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-154 -b -00	4,45	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-154 -c -00	2,97	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-154 -d -00	2,78	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	O
05-18-3-06-154 -f -00	2,03	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-154 -g -00	2,80	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-155 -a -00	1,83	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-155 -b -00	3,69	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-155 -c -00	5,59	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-06-157 -a -00	8,34	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-157 -c -00	7,14	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-158 -a -00	4,84	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-158 -b -00	3,01	LŚW	D-STAN	OCHR	KDO	DB	O
05-18-3-10-159 -a -00	1,04	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-159 -b -00	0,60	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-159 -d -00	2,22	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-159 -g -00	2,00	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-160 -a -00	5,13	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-160 -b -00	5,14	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-160 -c -00	0,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-160 -d -00	2,29	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-10-160 -f -00	5,05	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-160 -g -00	3,74	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-161 -a -00	1,40	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-161 -b -00	8,11	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-161 -c -00	0,81	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-161 -d -00	7,39	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-161 -f -00	2,12	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-162 -a -00	3,15	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-162 -b -00	3,11	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-162 -c -00	3,82	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-162 -d -00	2,73	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-162 -f -00	4,16	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-162 -g -00	4,14	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-163 -f -00	5,84	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-163 -g -00	1,62	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-163 -h -00	6,18	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-164 -a -00	9,09	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-164 -d -00	5,40	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-164 -f -00	1,41	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-165 -a -00	10,40	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-165 -b -00	1,18	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-166 -a -00	3,13	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-166 -b -00	3,04	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-166 -c -00	1,83	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-166 -f -00	2,42	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-166 -i -00	3,06	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-167 -a -00	2,30	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-167 -b -00	4,64	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-167 -d -00	4,80	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-167 -f -00	5,24	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-167 -g -00	2,21	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-168 -a -00	2,07	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-168 -b -00	2,38	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-168 -f -00	2,44	LMŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-168 -g -00	3,26	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-168 -h -00	2,47	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-168 -i -00	4,94	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-168 -j -00	1,33	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-169 -b -00	4,25	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-169 -c -00	7,13	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-06-169 -d -00	0,90	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	O
05-18-3-06-169 -f -00	2,79	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-170 -a -00	13,08	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-170 -c -00	1,13	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	O
05-18-3-06-170 -d -00	2,83	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-10-171 -a -00	3,87	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-171 -b -00	13,23	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-172 -a -00	3,45	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-172 -b -00	4,04	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-172 -c -00	5,99	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-172 -d -00	5,93	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-173 -a -00	7,71	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-173 -b -00	3,29	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-173 -d -00	4,51	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-174 -a -00	4,82	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-174 -c -00	8,98	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-174 -d -00	1,22	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-174 -f -00	7,08	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-175 -a -00	7,68	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-175 -b -00	7,42	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-10-175 -d -00	6,80	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-176 -a -00	3,80	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-176 -b -00	5,95	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-176 -c -00	1,28	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-176 -f -00	7,92	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-177 -a -00	3,49	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-177 -b -00	3,89	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-177 -c -00	4,28	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-177 -d -00	6,25	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-177 -f -00	6,05	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-178 -a -00	3,62	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-178 -b -00	4,25	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-178 -d -00	8,41	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-178 -g -00	1,85	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-179 -a -00	2,15	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-179 -b -00	1,83	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-179 -d -00	1,83	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-179 -f -00	3,74	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-179 -g -00	8,42	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-180 -a -00	6,51	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-180 -b -00	1,83	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-180 -c -00	2,60	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-180 -d -00	5,58	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-180 -f -00	1,90	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-180 -g -00	1,19	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-181 -a -00	12,48	LMŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-181 -b -00	9,01	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-181 -c -00	1,18	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-182 -a -00	8,22	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-182 -b -00	7,83	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-183 -a -00	3,20	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-183 -b -00	2,25	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-06-183 -c -00	4,03	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-183 -d -00	2,68	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-183 -f -00	4,29	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-184 -a -00	1,82	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-184 -c -00	6,43	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	DB	O
05-18-3-06-184 -d -00	9,37	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-185 -a -00	6,04	LŚW	D-STAN	OCHR	2 PIĘTR	DB	O
05-18-3-06-185 -b -00	2,97	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-185 -c -00	4,87	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-185 -d -00	1,37	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-06-185 -h -00	1,32	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-187 -f -00	11,79	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-3-10-188 -a -00	10,99	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-188 -f -00	6,30	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-189 -a -00	24,49	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-190 -a -00	10,46	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-190 -d -00	5,42	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-192 -b -00	13,94	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-192 -c -00	12,40	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-193 -a -00	10,47	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-193 -b -00	5,91	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-207 -a -00	7,26	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-3-10-207 -d -00	4,19	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-3-10-208 -a -00	6,79	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-3-10-208 -b -00	13,61	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-209 -a -00	7,20	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-3-10-209 -b -00	17,98	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-210 -a -00	6,60	LMŚW	D-STAN	GOSP	KO	DB	GPZ
05-18-3-10-210 -b -00	4,87	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	GPZ
05-18-3-10-215 -c -00	1,08	LMŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-216 -a -00	8,71	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-217 -a -00	8,66	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-217 -b -00	12,88	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-217 -c -00	2,63	LŚW	D-STAN	GOSP	2 PIĘTR	DB	GPZ
05-18-3-10-218 -a -00	1,45	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-218 -b -00	32,81	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O

Wykaz drzewostanów na siedlisku łągu olszowego – 91E0*, obręb Ryki

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-12-33 -d -00	0,67	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	GZ
05-18-2-12-34 -g -00	0,92	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	GZ
05-18-2-12-35 -c -00	1,68	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	GZ
05-18-2-12-43 -a -00	3,09	OLJ	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL JS	S
05-18-2-12-44 -a -00	3,39	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-45 -a -00	3,34	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-45 -b -00	1,07	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	S
05-18-2-12-46 -a -00	1,00	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-46 -b -00	1,29	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-46 -c -00	5,50	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-12-46 -d -00	6,86	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL JS	S
05-18-2-12-47 -a -00	0,14	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-47 -b -00	2,64	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-47 -c -00	8,02	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-47 -d -00	0,66		E-LS				
05-18-2-12-47 -f -00	1,22	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL JS	S
05-18-2-12-47 -g -00	4,75		E-LS				
05-18-2-12-50 -f -00	1,13	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	O
05-18-2-12-51 -a -00	3,72	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
05-18-2-12-52 -a -00	4,28	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL JS	S
05-18-2-12-52 -b -00	6,47	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL JS	S
05-18-2-12-53 -a -00	3,63	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	S
05-18-2-12-58 -b -00	1,36	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	S

Wykaz drzewostanów na siedlisku łągu olszowego – 91E0*, obręb Żyrzyn

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-09-5 -c -00	3,25	OL	D-STAN	GOSP	KO	OL	GPZ
05-18-3-09-12 -a -00	0,65	LŁ	D-STAN	OCHR	DRZEW	JS DB	S
05-18-3-09-80 -h -00	1,71	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	O
05-18-3-06-106 -d -00	4,96	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL DB	O
05-18-3-06-111 -b -00	2,88	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL JS	O
05-18-3-06-111 -f -00	1,23	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	O
05-18-3-10-194 -i -00	3,84	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	GZ
05-18-3-10-195 -d -00	1,48	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	GZ
05-18-3-10-195 -l -00	0,72	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	GZ

Wykaz drzewostanów glebochronnych – obręb Puławy

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-04-1 -a -00	4,86	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-1 -b -00	1,71	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-1 -c -00	3,88	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-1 -d -00	5,21	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-1 -f -00	1,81	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-2 -a -00	3,74	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-2 -b -00	2,18	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-2 -c -00	5,07	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-2 -d -00	2,07	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-2 -f -00	10,98	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-3 -a -00	3,23	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-3 -b -00	0,90	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-3 -c -00	18,63	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-3 -d -00	3,03	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -a -00	1,22	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -b -00	1,19	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -c -00	1,33	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -d -00	5,42	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -f -00	2,65	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-04-4 -g -00	6,34	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -h -00	7,85	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -i -00	1,48	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -j -00	1,37	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -k -00	4,25	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-4 -l -00	0,05	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-5 -a -00	2,94	BŚW	ZRĄB	OCHR		SO	O
05-18-1-04-5 -b -00	1,35	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-5 -c -00	0,87	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-5 -d -00	12,77	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -a -00	3,47	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -b -00	2,11	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -c -00	1,89	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -d -00	0,95	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -f -00	4,84	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -g -00	7,31	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-6 -h -00	0,84	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -i -00	2,15	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -j -00	2,69	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-6 -k -00	2,71	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-7 -a -00	1,57	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-7 -b -00	2,05	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-7 -c -00	3,13	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-7 -d -00	2,62	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-7 -f -00	5,45	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-7 -g -00	2,11	BŚW	ZRĄB	OCHR		SO	O
05-18-1-04-7 -h -00	4,14	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-7 -i -00	5,05	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-7 -j -00	6,51	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-8 -a -00	6,47	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-8 -f -00	0,88	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-8 -g -00	3,08	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-9 -a -00	18,63	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-10 -a -00	8,32	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-10 -b -00	14,68	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-10 -c -00	2,55	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-11 -a -00	0,02	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-11 -b -00	0,27	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-11 -c -00	0,12	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-11 -d -00	9,21	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-11 -f -00	3,72	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-11 -g -00	1,05	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-11 -h -00	1,37	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-13 -a -00	8,65	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-13 -b -00	1,26	BŚW	ZRĄB	OCHR		SO	O
05-18-1-04-13 -c -00	8,95	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-13 -d -00	2,32	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-13 -f -00	3,59	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-13 -g -00	0,96	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-13 -i -00	0,35	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-14 -a -00	2,98	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-14 -b -00	1,91	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-04-14 -c -00	1,84	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-14 -d -00	5,71	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-14 -f -00	9,11	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-14 -g -00	2,32	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-14 -h -00	1,38	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-14 -i -00	1,40	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-14 -j -00	3,38	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-15 -a -00	1,72	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-15 -b -00	25,69	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-15 -c -00	1,27	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-15 -d -00	2,62	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-16 -a -00	13,20	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-16 -b -00	2,00	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-16 -c -00	4,04	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-16 -d -00	6,46	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-16 -f -00	2,15	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-17 -a -00	2,59	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-17 -b -00	20,18	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-17 -c -00	1,06	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-17 -d -00	0,89	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -a -00	1,96	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -b -00	1,26	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -c -00	2,72	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -d -00	3,13	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -f -00	0,59	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -g -00	2,28	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-18 -h -00	10,80	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-19 -a -00	12,59	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-19 -b -00	1,23	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-19 -c -00	0,60	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-19 -d -00	8,05	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -b -00	1,52	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -d -00	3,01	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -f -00	0,73	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -g -00	1,52	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -h -00	2,43	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -i -00	4,30	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -j -00	1,48	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-25 -k -00	0,88	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -l -00	0,31	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-25 -n -00	2,97	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-25 -p -00	1,23	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-25 -s -00	0,35	BŚW	SZCZ CHR	OCHR		SO	O
05-18-1-04-26 -d -00	4,44	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-26 -f -00	3,13	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-26 -g -00	2,91	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-26 -h -00	1,12	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-26 -i -00	2,33	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-26 -j -00	2,86	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-26 -k -00	5,58	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-26 -l -00	2,05	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-26 -m -00	1,97	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-04-26 -n -00	0,97	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-26 -o -00	0,53	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -b -00	2,83	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-27 -c -00	5,33	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -d -00	1,56	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -f -00	3,64	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -g -00	2,81	BŚW	ZRĄB	OCHR		SO	O
05-18-1-04-27 -h -00	1,56	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -i -00	9,72	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -j -00	1,36	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-27 -k -00	2,28	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -b -00	1,33	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -c -00	2,23	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -d -00	3,59	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -f -00	8,68	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -g -00	1,62	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -h -00	5,23	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -i -00	1,52	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-28 -j -00	3,33	BŚW	ZRĄB	OCHR		SO	O
05-18-1-04-28 -k -00	4,16	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-29 -a -00	1,05	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-29 -c -00	23,88	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-30 -a -00	3,50	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-30 -c -00	13,94	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-30 -d -00	7,98	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-30 -f -00	0,51	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-31 -a -00	5,67	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-31 -c -00	19,76	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-31 -f -00	0,35	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-32 -a -00	2,07	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-32 -c -00	14,28	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-32 -f -00	1,79	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -a -00	0,91	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -b -00	4,57	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -c -00	2,03	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -f -00	13,98	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -g -00	5,19	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -h -00	2,38	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-33 -j -00	1,50	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -k -00	0,52	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-33 -l -00	1,47	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -b -00	6,45	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -c -00	4,95	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-34 -g -00	1,47	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -h -00	2,21	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-34 -i -00	13,75	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-34 -j -00	0,90	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -k -00	0,71	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-34 -l -00	1,38	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -n -00	0,77	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -o -00	1,01	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-34 -p -00	3,78	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-04-34 -r -00	0,65	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-34 -s -00	2,98	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-35 -a -00	2,93	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -b -00	2,53	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-35 -c -00	14,66	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -d -00	0,71	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -f -00	0,74	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -h -00	0,12	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -k -00	2,28	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -l -00	0,46	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-35 -m -00	1,83	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-35 -r -00	2,31	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -s -00	0,86	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -t -00	3,01	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-35 -w -00	0,38	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-36 -a -00	1,03	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -b -00	1,97	BS	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
05-18-1-04-36 -c -00	8,01	BW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -d -00	2,68	BW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -f -00	7,22	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -j -00	4,18	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -k -00	2,37	BŚW	SUKCESJA	OCHR		SO	O
05-18-1-04-36 -l -00	0,96	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -m -00	1,24	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -n -00	0,10	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -o -00	0,73	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -p -00	1,01	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-04-36 -r -00	0,22	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-1-05-162 -a -00	16,09	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -c -00	2,12	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -d -00	3,63	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-162 -f -00	3,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -g -00	1,06	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -h -00	1,42	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-162 -i -00	0,84	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-163 -a -00	21,86	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-163 -c -00	4,58	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-163 -d -00	2,53	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-164 -a -00	21,78	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-165 -i -00	4,64	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-165 -j -00	8,92	LŚW	D-STAN	OCHR	KDO	BK DB	O
05-18-1-05-166 -a -00	2,31	LŚW	D-STAN	OCHR	KO	BK DB	O
05-18-1-05-166 -b -00	1,61	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	JD DB	O
05-18-1-05-166 -c -00	17,60	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-166 -d -00	0,76	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-166 -f -00	4,40	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-166 -g -00	3,89	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	BK DB	O
05-18-1-05-167 -a -00	11,98	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -b -00	3,76	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -c -00	1,05	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -d -00	1,63	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-1-05-167 -f -00	13,41	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-1-05-167 -g -00	0,42	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-05-167 -h -00	1,75	LMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	0
05-18-1-05-167 -i -00	2,08	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-05-168 -a -00	12,26	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-05-169 -a -00	6,49	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-05-170 -a -00	19,80	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-05-170 -b -00	2,89	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-05-171 -a -00	6,88	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	0
05-18-1-01-238 -a -00	14,94	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-238 -b -00	1,20	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-239 -a -00	20,79	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-239 -b -00	1,66	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-239 -c -00	1,11	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-239 -d -00	3,75	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-240 -a -00	7,83	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-240 -b -00	7,30	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-240 -c -00	19,40	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-241 -a -00	14,87	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-241 -b -00	3,63	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-241 -c -00	10,12	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-241 -d -00	4,11	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -a -00	10,30	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -b -00	1,48	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -c -00	1,29	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -d -00	5,64	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -f -00	1,06	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -g -00	1,60	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -h -00	1,07	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-242 -j -00	0,08	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -a -00	16,67	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -b -00	1,80	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -c -00	1,45	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -d -00	2,83	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -f -00	1,73	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -g -00	0,90	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -h -00	0,58	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-243 -i -00	0,85	BMSW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-244 -a -00	26,25	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-1-01-245 -a -00	26,76	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0

Wykaz drzewostanów glebochronnych – obręb Ryki

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-13-77 -b -00	12,81	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-2-13-77 -d -00	0,80	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-2-13-78 -b -00	0,59	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-2-13-78 -c -00	1,66	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-2-13-78 -d -00	0,91	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-2-13-78 -f -00	26,66	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0
05-18-2-13-79 -a -00	9,95	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	0

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PUŁAWY NA LATA 2018-2027*

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-2-13-79 -b -00	7,14	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -c -00	3,63	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -d -00	0,69	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -f -00	3,45	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -g -00	0,66	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -h -00	2,91	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -i -00	0,83	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-79 -j -00	0,92	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-127 -a -00	3,74	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-127 -b -00	13,55	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-127 -c -00	2,22	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O
05-18-2-13-127 -d -00	0,31	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	O

Wykaz drzewostanów glebochronnych – obręb Żyrzyn

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
05-18-3-10-218 -a -00	1,45	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O
05-18-3-10-218 -b -00	32,81	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	O