

**STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA
KOZIENICE**

na okres od 1.01.2021 r. do 31.12.2030 r.



Opracowano na zlecenie:

REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

wg stanu na dzień 1 stycznia 2021 r.

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu

OPRACOWANIE

mgr inż. Wojciech Śledź

NADZÓR

mgr inż. Tomasz Moskwa

DYREKTOR ODDZIAŁU

mgr inż. Wojciech Hłopaś

RADOM 2021

Radom dnia 31 marca 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzenia prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe), zgodnie z wymogami art. 74a ust.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 (Dz. U z 2015 r. poz. 1936 z późniejszymi zmianami).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Autor opracowania:

Wojciech Śledź

Dyrektor BULiGL Oddziału w Radomiu:

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Wojciech Hłopaś

SPIS TREŚCI

I.	Dokumenty potwierdzające udział społeczeństwa w opracowaniu projektu planu urządzenia lasu	
II.	Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000	
1.	WSTĘP	1
1.1	Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym	1
1.2	Wykaz stosowanych skrótów i symboli	5
2.	INFORMACJE OGÓLNE	9
2.1.	Położenie Nadleśnictwa	9
2.2.	Podstawa prawna, zakres i cel prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko	16
2.3.	Ogólne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu PUL	22
2.4.	Zawartość projektu PUL	24
2.5.	Główne cele projektu PUL	30
2.6.	Powiązania projektu PUL z innymi dokumentami	31
2.7.	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania	34
2.8.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	35
2.9.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	35
3.	OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	38
3.1.	Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa	38
3.1.1.	Wody	38
3.1.2.	Klimat i powietrze	40
3.1.3.	Zasoby naturalne	43
3.1.4.	Formy ochrony przyrody	57
3.1.5.	Strefy ochrony ostoi ptaków	77
3.1.6.	Siedliska przyrodnicze	77
3.1.7.	Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle korzyści ekologicznych	84
3.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	86
3.3.	Określenie obszarów potencjalnej kolizji pomiędzy celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	86
3.4.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu PUL	88
3.5.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL	92
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	95
4.1.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko	95
4.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	96

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	98
4.1.3. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin, grzybów i zwierząt	99
4.1.4. Oddziaływanie na rezerваты przyrody, park krajobrazowy, użytki ekologiczne i pomniki przyrody	156
4.1.5. Oddziaływanie na wodę	158
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze.....	159
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	159
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz.....	160
4.1.9. Oddziaływanie na klimat	160
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	161
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	164
4.1.12. Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL na środowisko w zakresie zamierzeń inwestycyjnych oraz ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	164
4.2. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na obszary Natura 2000	166
4.2.1. Oddziaływanie projektu PUL na OSO Ostoja Kozienicka PLB140013.....	166
4.2.2. Oddziaływanie projektu PUL na SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	192
4.2.3. Oddziaływanie projektu PUL na OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004	221
4.2.4. Cechy drzewostanów w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kozienice wg stanu na 01.01.2021 r.....	221
4.2.5. Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000.....	229
4.2.6. Oddziaływanie projektu PUL na cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (siedliska przyrodnicze) położone poza siedliskowym obszarem Natura 2000	230
4.2.7. Przewidywane oddziaływania skumulowane	233
4.3. Zestawienie zbiorcze wpływu projektu PUL na środowisko	234
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	235
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu PUL na środowisko oraz propozycje rozwiązań alternatywnych	235
5.2. Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy.....	238
5.3. Wnioski końcowe	238
6. LITERATURA	240
7. ZAŁĄCZNIKI	244

SPIS TABEL

1. Elementy projektu PUL mogące potencjalnie oddziaływać lub znacząco oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000 (określenie stopnia szczegółowości zapisów zawartych w projekcie PUL)	26
2. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kozienice	27
3. Podział lasów Nadleśnictwa Kozienice wg pełnionych funkcji.....	27
4. Zestawienie kategorii lasów ochronnych Nadleśnictwa Kozienice.....	27
5. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego i prac taksacyjnych w Nadleśnictwie Kozienice	28
6. Przyjęte wieki rębności dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Kozienice	28
7. Etat powierzchniowy użytkowania głównego.....	28
8. Etat miąższościowy użytkowania głównego	28
9. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni.....	29
10. Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu	29
11. Powierzchnia i udział drzewostanów bez wskazań gospodarczych (bez zabiegu).....	29
12. Średnie temperatury i sumy opadów w latach 2011-2020	41
13. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa	45
14. Udział powierzchniowy [ha] gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie Kozienice	47
15. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Kozienice i w jego zasięgu terytorialnym	57
16. Zasięg OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	64
17. Wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Ostoja Kozienicka PLB140013.....	66
18. Zasięg SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	68
19. Wykaz nieleśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	70
20. Wykaz leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	70
21. Wykaz gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	71
22. Wykaz gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	71
23. Gatunki objęte ochroną prawną występujące na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	76
24. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	77
25. Pododdziały, w których występują siedliska przyrodnicze z określoną w PUL powierzchnią	79
26. Pododdziały, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo (bez określonej w PUL powierzchni).....	80
27. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych	81
28. Zestawienie zbiorcze cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych poza siedliskowym obszarem Natura 2000 w Nadleśnictwie Kozienice	81

29. Zestawienie zmian siedlisk przyrodniczych przyjętych w PUL dla Nadleśnictwa Kozienice względem danych z PZO i z planów ochrony rezerwatów	83
30. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	86
31. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice	88
32. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem	91
33. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mchów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	102
34. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mchów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	105
35. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki roślin naczyniowych o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	105
36. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki roślin naczyniowych o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	108
37. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki grzybów wielkoowocnikowych o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	109
38. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki grzybów wielkoowocnikowych o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	112
39. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki porostów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	113
40. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki porostów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	116
41. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mięczaków i owadów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	120
42. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mięczaków i owadów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	122
43. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione gatunki ryb i skorupiaków występujące na gruntach Nadleśnictwa Kozienice lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie	123
44. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki płazów i gadów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	124
45. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki płazów i gadów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	126

46. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ptaków o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	127
47. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ptaków o nieznannej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	135
48. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ssaków o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	136
49. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ssaków o nieznannej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	139
50. Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki zwierząt bez określonej lokalizacji	141
51. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na ptaki chronione za pomocą stref ochrony ostoi	155
52. Obecne oraz przewidywane na koniec okresu obowiązywania projektu PUL wybrane podstawowe parametry drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice	163
53. Zamierzenia w zakresie inwestycji w Nadleśnictwie Kozienice	165
54. Wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	166
55. Wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wraz z pododdziałami, w których występują	167
56. Wykaz kontrolowanych stref wraz z wynikami analizy pod kątem udziału w nich drzewostanów ponad 80-cio letnich	171
57. Zestawienie zbiorcze gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice oraz planowanych w miejscach ich występowania zabiegów gospodarczych	180
58. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wg planowanych zabiegów gospodarczych	183
59. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wg stanu na 01.01.2021 r.	188
60. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wg stanu na 01.01.2031 r.	188
61. Porównanie aktualnego oraz przewidywanego przeciętnego wieku drzewostanów ...	190
62. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia dla siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w siedliskowych obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym	193
63. Wykaz siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 wraz z pododdziałami, w których występują	194

64. Pododdziały, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo (bez określonej w PUL powierzchni).....	196
65. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice oraz planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach ich występowania.....	207
66. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice wg planowanych zabiegów gospodarczych.....	210
67. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice wg planowanych zabiegów gospodarczych.....	212
68. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz siedlisk przyrodniczych wg stanu na 01.01.2021 r.	216
69. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz siedlisk przyrodniczych wg stanu na 01.01.2031 r.	217
70. Porównanie aktualnego oraz przewidywanego przeciętnego wieku drzewostanów...	219
71. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją w obszarze OSO Ostoja Kozienicka PLB140013.....	226
72. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035.....	227
73. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	228
74. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035.....	228
75. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Kozienice.....	229
76. Wykaz pododdziałów, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych wraz z planowanymi wskazówkami gospodarczymi i oceną ich oddziaływania.....	232
77. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kozienice (zestawienie zbiorcze)	234
78. Przewidywane obszary negatywnego wpływu na środowisko zapisów projektu PUL oraz działania minimalizujące ten wpływ	236

SPIS RYCIN

1. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle podziału administracyjnego Lasów Państwowych	10
2. Mapa pogładowa Nadleśnictwa Kozienice	11
3. Zasięg gmin w Nadleśnictwie Kozienice	12
4. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej	14
5. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej	15
6. Schemat sieci rzecznej odwadniającej Nadleśnictwo Kozienice.....	39
7. Średnie miesięczne temperatury i sumy opadów z lat 2011-2020 w Kozienicach.....	41
8. Udział powierzchniowy typów gleb w Nadleśnictwie Kozienice	43
9. Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Kozienice	44
10. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Kozienice	46
11. Udział powierzchniowy gatunków panujących w obrębach leśnych.....	46
12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w w podklasach wieku w Nadleśnictwie Kozienice	47
13. Powierzchnia i miąższość drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice w podklasach wieku	48
14. Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z TD w poszczególnych TSL w Nadleśnictwie Kozienice	49
15. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego	50
16. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej	51
17. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia.....	52
18. Położenie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Kozienice	63
19. Zasięg obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 w Nadleśnictwie Kozienice	65
20. Zasięg obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 w Nadleśnictwie Kozienice	69
21. Zasięg obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004 w Nadleśnictwie Kozienice	73
22. Zasięg Kozienickiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny w Nadleśnictwie Kozienice	75
23. Mapa pogładowa siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Kozienice i przyjętych w projekcie PUL – całość w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	82
24. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle sieci korytarzy ekologicznych.....	85
25. Obecna oraz przewidywana na koniec obowiązywania projektu PUL struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Kozienice	162
26. Pogładowa lokalizacja stref analizowanych pod kątem udziału drzewostanów ponad 80-cio letnich.....	170
27. Obecny oraz przewidywany na koniec okresu udział gatunków panujących w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	189
28. Obecna oraz przewidywana na koniec okresu powierzchnia podklas wieku w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	189

29. Obecny oraz przewidywany na koniec okresu udział gatunków panujących w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	216
30. Obecny oraz przewidywany na koniec okresu udział gatunków panujących na siedliskach przyrodniczych	217
31. Obecna oraz przewidywana na koniec okresu powierzchnia podklas wieku w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	218
32. Obecna oraz przewidywana na koniec okresu powierzchnia podklas wieku na siedliskach przyrodniczych	218
33. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego	222
34. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg struktury pionowej.....	223
35. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg pochodzenia	224
36. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg stopnia nasilenia borowacenia	225

**I. Dokumenty potwierdzające
udział społeczeństwa
w opracowaniu projektu
planu urządzenia lasu**

Radom w siatkarskiej elicie w Polsce

Dla kibiców siatkówki w Radomiu sezon ligowy 2018/2019 zapowiada się pasjonująco. Wszak po raz pierwszy w XXI wieku do walki w najwyższych siatkarskich klasach w kraju przystąpią zarówno żeński (E.Leclerc Radomka), jak i męski (Cerrad Czarni) zespół.

RADOSŁAW OLGHOWSKI

Niewątpliwie Radom dołączył do elitarnego, wskiego grona miast, które w tej dyscyplinie sportu będą miały przedstawicieli zarówno w zmaganiach pań, jak i panów.

Tylko trzy ośrodki

Obok Radomia żeński oraz męski zespół w elicie mają jeszcze tylko Bydgoszcz i Rzeszów. Przypomnijmy bowiem, że bydgoskie drużyny w Lidze Siatkówki Kobiet i PlusLidze to odpowiednio: Pałac Bydgoszcz i Łuczniczka (obecnie Chemik), zaś z Podkarpacia to Asseco Resovia i Developres Sky Res. No i do nowych rozgrywek w obu radomskich klubach już się ostro szykują. Poza sprawami organizacyjnymi i zabezpieczaniem budżetu główny aspekt to budowa drużyny. Nie ulega wątpliwości, że zarówno w Radomce, jak i w Cerrad Czarnych trwa ofensywa transferowa.

Nowe w Radomce

Radomka już zdążyła zakontraktować kilka nowych zawodniczek. Do zespołu trenera Jacka Skroka dołączyła Anna Bączyńska, która ostatnio występowała w Legionovii Legionowo.

- Wybrałam Radomkę, ponieważ wiem, że mogę się tutaj wiele nauczyć.



W sezonie 2018/2019 Radom będzie miał przedstawicieli w najważniejszych krajowych rozgrywkach zarówno w żeńskiej, jak i męskiej ekstraklasie siatkówki

W nadchodzącym sezonie będziemy beniaminkiem i to mi się podoba. Lubie wyzwania - zdradza nowa atakująca radomianka. Wiadomo już też, kto w Radomce zagra na pozycji libero. Z Dąbrowy Górniczej do Radomki przeniosła się bowiem Kinga Drabek. Nowa libero ekipy trenera Skroka gra na najwyższym ligowym szczeblu od 2016 roku. Ostatnio była siatkarką MKS-u Dąbrowa Górnicza. W Radomce będzie tworzyć parę siatkarek na tej pozycji wraz z Olgą Samul.

- Radomka to stabilny klub, który ma duże ambicje na ten nadchodzący sezon. Ja przede wszystkim chciałabym się jeszcze bardziej rozwinąć i liczyć na to, że obecny trener mi w tym pomoże. Wchodząc do wyższej ligi, mam nadzieję, że będziemy robić wszystko, żeby pokazać się z jak najlepszej strony - skomentowała zawodniczka po podpisaniu umowy na grę w radomskim zespole.

Przypomnijmy, że to w sumie czwarta nowa siatkarka, która zdecydowała się na występy w drużynie beniaminka LSK. Wcześniej kontrakty parafowały rozgrywająca Alicja Grab-

ka oraz przyjmująca Natalia Skrzypkowska. Z kolei z poprzedniego, pierwszoligowego zespołu radomianek na kolejne rozgrywki zostają: Majka Szczepańska, Renata Biała, Gabriela Ponikowska, Olga Samul i Małgorzata Pelczarska.

Transfery Cerrad Czarnych

Budowa zespołu na następne rozgrywki praktycznie zakończyła się w Cerrad Czarnych. Trener Robert Prygiel namówił do współpracy kilku nowych graczy, którzy na pewno nie są anonimowi w siatkarskim świecie.

Przed wszystkim należy podkreślić, że działacze i sztab szkoleniowy plusligowego klubu Cerrad Czarni Radom zadbał o hit transferowy. Do zespołu trenera Prygiela dołączył bowiem Maksym Żygalow, reprezentant Rosji. Żygalow to aktualny złoty medalista mistrzostw Europy. Nowy siatkarz przychodzi do Radomia z Lokomotiwu Nowosybirsk, klubu rosyjskiej Superligi. Gra na pozycji atakującego. Z Cerrad Czarnymi związał się rocznym kontraktem.

- Jesteśmy bardzo zadowoleni z pomyślnego zakończenia negocjacji z Maksimem. Przyjście tak doświadczonego i utytułowanego zawodnika ma dla nas ogromne znaczenie. Dodatkowo jego przyjście nie tylko podniesie wartość całego zespołu, ale również wzmocni rywalizację na pozycji atakującego - mówił szkoleniowiec radomian.

Warto podkreślić, że „Wojskowi” będą korzystać z zagranicznego rozegrania. Reżyserami poczynań drużyny będą Słoweniec Dejan Vincić oraz nowo pozyskany Szwajcar Reto Giger. 27-letni rozgrywający kadry Helwetów jest pierwszym rozgrywającym swojego kraju.

Niewątpliwie zaskoczeniem było sprowadzenie do Cerrad Czarnych Michała Ruciaka. To owszem doświadczony siatkarz, przez lata reprezentant Polski (166 występów), ale dotąd grający na pozycji przyjmującego. W Czarnych będzie pełnił funkcję libero i będzie to jego debiut na tej pozycji.

- Jestem bardzo zadowolony z pozyskania do naszego zespołu

Michała, który w nowym sezonie będzie występować na pozycji libero. Był to jeden z naszych warunków, jeśli Michał chciał u nas grać w nadchodzącym sezonie. Zależało nam, by był to zawodnik przede wszystkim z dobrym przyjęciem, a Michał przez wiele lat udowodnił swoją ogromną wartość i umiejętności, będąc jednym z najlepszych zawodników w tym elemencie w PlusLidze. Przyjście Michała to również szansa rozwoju dla naszego drugiego libero Kacpra Wasilewskiego - powiedział szkoleniowiec WKS-u.

Kolejną nową postacią w ekipie z Radomia jest środkowy reprezentacji Słowenii Alen Pajenk. W Polsce znany był z występów w zespole Jastrzębskiego Węgla. To właśnie z tą drużyną reprezentant Słowenii wywalczył brązowe medale mistrzostw Polski. - Chcieliśmy doświadczonego i ogranego zawodnika o silnym charakterze do walki. Cieszymy się, że Alen dołączył do naszego zespołu - oznajmił trener Prygiel.

System rozgrywek

Tymczasem szefowie klubów Ligi Siatkówki Kobiet oraz PlusLigi wspólnie z Radą Nadzorczą oraz zarządem Profesjonalnej Ligi Piłki Siatkowej SA podjęli najważniejsze decyzje odnoszące do sezonu 2018/19. Obie zawodowe ligi będą grały takim samym systemem walki w play-off o mistrzostwo Polski. W PlusLidze oraz w LSK będzie to sześć ekip, które po zakończeniu fazy zasadniczej będą miały możliwość walki o medale. W obu ligach ostatnia ekipa zagra baraże o pozostanie w elicie z mistrzem 1. Ligi. Zarówno w lidze pań, jak i panów zrezygnowano z 10-minutowej przerwy po zakończeniu drugiego seta. Będą za to 5-minutowe przerwy po każdej z odsłon. Warto dodać, że telewizja Polsat Sport, która dysponuje prawami do pokazywania meczów PlusLigi i LSK w nowym sezonie, zamierza transmitować na żywo cztery spotkania z każdej kolejki, zaś pozostałe trzy, również w systemie live, będą dostępne w internecie. »

Nowa rodzina SUV-ów Forda
Ford EcoSport już od
64 950 PLN*

Rad Motors – Autoryzowany dealer Forda.
Radom, ul. Orkana 1 (przy E77)

Tel: (048) 381 00 61 do 64
e-mail: salon@radmotors.com.pl
www: radmotors.com.pl



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

ul. 25-go Czerwca 68, 26 – 600 Radom

Informuje

**o przystąpieniu do sporządzania Projektu Planu
Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice
na okres 01.01.2021-31.12.2030 r.
wraz z prognozą oddziaływania projektu planu
urządzenia lasu na środowisko i obszary
Natura 2000.**

Wyznacza się termin posiedzenia Komisji Założeń Planu (KZP) na dzień 17.07.2018 r. godzina 9⁰⁰.

Posiedzenie Komisji odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice – adres: ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki

Celem posiedzenia KZP jest sformułowanie „Założeń do planu urządzenia lasu”, które w formie protokołu z KZP zostaną przedstawione do konsultacji społecznych.

Do udziału w Komisji zaprasza się zainteresowane gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach Nadleśnictwa instytucje, organizacje, osoby fizyczne i prawne.

Proszę o potwierdzenie uczestnictwa w w/w posiedzeniu nie później niż do dnia 13.07.2018 r. telefonicznie pod numerem + 48 612 39 78, lub pocztą elektroniczną na adres kozienice@radom.lasy.gov.pl



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

>> Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu >> Plan urządzenia lasu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Nadleśnictwa i Zakłady regionalne
Prawo i organizacja
Dane teled adresowe
Plan urządzenia lasu
Wykaz dokumentów zawierających informacje o środowisku
Zarządzenia i decyzje
Rozpatrywanie spraw
Finanse i majątek
Archiwa
Informacja o kontrolach
Wystąpienia, komunikaty i ogłoszenia
Petycje
Zamówienia publiczne
Informacje nieopublikowane w BIP
Ponowne wykorzystanie informacji publicznej
Rejestr zbiorów danych osobowych
Redakcja BIP

OBŚŁUGA BIULETYNU

Instrukcja obsługi
Statystyki biuletynu
Wersja historyczna
Rejestr zmian treści
Logowanie



www.bip.gov.pl

Na podstawie 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje o możliwości wglądu, zapoznania się oraz zgłaszania uwag, wniosków i opinii do następujących dokumentów:

- protokoły z KZP,
- protokoły z NTG,
- projekty Prognoz Oddziaływania na Środowisko Planów Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw.

Wszelkie uwagi, wnioski i opinie dotyczące dokumentów wymienionych powyżej prosimy przysyłać w formie pisemnej na adres: REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU, ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom.

Jednocześnie informujemy, że zgłoszone wnioski, uwagi i opinie rozpatruje Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

ul. 25-go Czerwca 68, 26 - 600 Radom

Informuje o przystąpieniu do sporządzania Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021-31.12.2030 r.

wraz z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wyznacza się termin posiedzenia Komisji Założeń Planu (KZP) na dzień 17.07.2018 r. godzina 9⁰⁰. Posiedzenie Komisji odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice - adres: ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki

Celem posiedzenia KZP jest sformułowanie „Założeń do planu urządzenia lasu”, które w formie protokołu z KZP zostaną przedstawione do konsultacji społecznych.

Do udziału, w Komisji zaprasza się zainteresowane gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach Nadleśnictwa instytucje, organizacje, osoby fizyczne i prawne.

Proszę o potwierdzenie uczestnictwa w w/w posiedzeniu nie później niż do dnia 13.07.2018 r.

telefonicznie pod numerem +48 612 39 78, lub pocztą elektroniczną na adres kozienice@radom.lasy.gov.pl

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

informuje, że w dniu 08 marca 2018 r. o godzinie 9⁰⁰ odbędzie się

Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zagnańsk na lata 2018-2027.

Narada odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Zagnańsk, ul. Przemysłowa 10a, 26-050 Zagnańsk

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie.

Prosimy o potwierdzenie przybycia do dnia 02.03.2018 r.

telefonicznie tel. +41 300 10 44, lub e-mailem: zagnansk@radom.lasy.gov.pl

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

informuje, że w dniu 27 lutego 2018 r. o godzinie 9⁰⁰ odbędzie się

Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stąporków na lata 2018-2027.

Narada odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Stąporków, ul. Nieklarska 15, 26-220 Stąporków.

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie.

Prosimy o potwierdzenie przybycia do dnia 19.02.2018 r.

telefonicznie tel. +41 374 17 83, lub e-mailem: staporkow@radom.lasy.gov.pl

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

informuje, że w dniu 01 marca 2018 r. o godzinie 9⁰⁰ odbędzie się

Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skarżysko na lata 2018-2027.

Narada odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Skarżysko, ul. Wiejska 1, 26-110 Skarżysko Kamienna.

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie.

Prosimy o potwierdzenie przybycia do dnia 22.02.2018 r.

telefonicznie tel. +41 253 84 85, lub e-mailem: skarzynsko@radom.lasy.gov.pl

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

informuje, że w dniu 06 marca 2018 r. o godzinie 9⁰⁰ odbędzie się

Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Barycz na lata 2018-2027.

Narada odbędzie się w Dworku „Cykada”

Komaszyce 55, 26-225 Gowarczów

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie.

Prosimy o potwierdzenie przybycia do dnia 27.02.2018 r.

telefonicznie tel. +41 375 38 50, lub e-mailem: barycz@radom.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

informuje, że dnia 26 października 2017 r. Minister Środowiska

zatwierdził Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łagów

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu na lata 2017 – 2026.

Z w/w planem wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko oraz podsumowaniem zawierającym uzasadnienie o udziale społeczeństwa, oraz wyborze przyjętego dokumentu, można zapoznać się w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

informuje, że dnia 26 października 2017 r. Minister Środowiska

zatwierdził Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Daleszyce

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu na lata 2017 – 2026.

Z w/w planem wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko oraz podsumowaniem zawierającym uzasadnienie o udziale społeczeństwa, oraz wyborze przyjętego dokumentu, można zapoznać się w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom.



BIULETYN INFORMACJI PUBLICZNEJ

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASÓW PAŃSTWOWYCH

szukaj >

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

>> Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu >> Plan urządzenia lasu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Nadleśnictwa i Zakłady regionalne
Prawo i organizacja
Dane teledresowe
Plan urządzenia lasu
Wykaz dokumentów zawierających informację o środowisku
Zarządzenia i decyzje
Rozpatrywanie spraw
Finanse i majątek
Archiwa
Informacja o kontrolach
Wystąpienia, komunikaty i ogłoszenia
Petycje
Zamówienia a publiczne
Informacje nieopublikowane w BIP
Ponowne wykorzystanie informacji publicznej
Rejestr zbiorów danych osobowych
Redakcja BIP
Obsługa Biuletynu
Instrukcja obsługi
Statystyki biuletynu
Wersja historyczna
Rejestr zmian treści
Logowanie



www.bip.gov.pl

Na podstawie 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje o możliwości wglądu, zapoznania się oraz zgłaszania uwag, wniosków i opinii do następujących dokumentów:

- protokoły z KZP,
- protokoły z NTG,
- projekty Prognoz Oddziaływania na Środowisko Planów Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw.

Wszelkie uwagi, wnioski i opinie dotyczące dokumentów wymienionych powyżej prosimy przysyłać w formie pisemnej na adres:
REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU,
ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom.

Jednocześnie informujemy, że zgłoszone wnioski, uwagi i opinie rozpatruje Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

Informuje o przystąpieniu do opracowania Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koźienice na okres 01.01.2021-31.12.2030 r.

w związku z powyższym w BIP RDLP w Radomiu

w zakładce urządzenie lasu oraz w siedzibie RDLP w pok. 56,

a także w siedzibie Nadleśnictwa Koźienice -

adres: ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki

można zapoznać się z Założeńmi do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koźienice

Termin konsultacji wyznacza się na 10.08.2018 r. – 10.09.2018 r.

**Instytucje, osoby prawne i fizyczne proszone są o przysyłanie uwag i wniosków
odnośnie założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu na adres RDLP w Radomiu:**
ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom.

Wnioski i uwagi przekazane w formie pisemnej do dnia 10.09.2018 r. (decyduje data wpływu) rozpatruje Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

informuje o wyłożeniu w dniach 06.08.2018 r. – 05.09.2018 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Barycz na lata 2018 – 2027 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne są w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56

oraz w siedzibie Nadleśnictwa Barycz,

Barycz 69,26-200 Końskie

Uwagi, wnioski i opinie należy składać pisemnie na adres:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom

do dnia 05.09.2018 r.

(data wpływu)

**Właściwym do rozpatrywania w/w uwag i wniosków jest
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

informuje o wyłożeniu w dniach 30.07.2018 r. – 29.08.2018 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skarżysko na lata 2018 – 2027 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne są w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56

oraz w siedzibie Nadleśnictwa Skarżysko,

ul. Wiejska 1, 26-110 Skarżysko Kamienna

Uwagi, wnioski i opinie należy składać pisemnie na adres:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom

do dnia 29.08.2018 r.

(data wpływu)

**Właściwym do rozpatrywania w/w uwag i wniosków jest
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

informuje o wyłożeniu w dniach 30.07.2018 r. – 29.08.2018 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stąporków na lata 2018 – 2027 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne są w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56

oraz w siedzibie Nadleśnictwa Stąporków,

ul. Niekańska 15, 26-220 Stąporków



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

Lasów Państwowych w Radomiu

WYŚŁANO

2018-08-08

(data wysłania)

Nr dziennika

Podpis:

4248

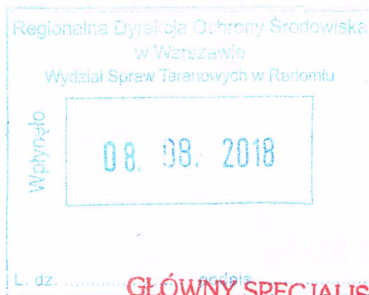
Radom, dn. 08.08.2018 r.

Zn.Spr.:ZS.6004.15.2018

POLECONY

POTWIERDZENIE

ODBIORU



GŁÓWNY SPECJALISTA

Robert Małyś

Dyrektor

Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
w Warszawie

ul. Henryka Sienkiewicza 3

00-015 Warszawa

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Warszawie

ul. Żelazna 79

00-875 Warszawa

Dotyczy: prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa
Kozienice na okres 01.01.2021-31.12.2030 r.

Na podstawie art. 46 i art. 53 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.2017.1405 t.j. z późn. zm.) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwraca się z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021-31.12.2030 r.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa sporządzany jest na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U.2017.788 t.j. z późn. zm.) oraz rozporządzenia MOŚ, ZNiL z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302 z 2012 r.), w oparciu o instrukcję urządzenia lasu wprowadzoną do stosowania w PGL LP Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (z późn. zm.).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu w dniu 09.03.2018 r. wystąpiła do RDOŚ w Warszawie znak pisma ZS.6004.6.2018 z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice. W ramach odpowiedzi uzyskano dane przyrodnicze znajdujące się w posiadaniu RDOŚ w Warszawie dotyczące terenu znajdującego się w zasięgu Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Kozienice położone jest w zasięgu administracyjnym województwa mazowieckiego o łącznej powierzchni 15 097 ha gruntów.



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje, że w Nadleśnictwie Kozienice znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

Istniejące rezerваты przyrody: Ponty, Ponty-Dęby, Pionki, Załamanek, Leniwa, Zagożdżon, Brzeźniczka, Źródło Królewskie, Guśc o łącznej powierzchni ok. 530 ha.

Kozienicki Park Krajobrazowy o łącznej powierzchni ok. 10 910 ha.

Ponadto na terenie tym znajdują się:

Obszary NATURA 2000 mające znaczenie dla wspólnoty (OZW):

- „Puszcza Kozienicka” PLH 140035 - w zarządzie Nadleśnictwa – ok. 12 515 ha.

Obszary NATURA 2000 (OSO):

- „Ostoja Kozienicka” PLB 140013 - w zarządzie Nadleśnictwa – ok. 14 651 ha.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się jeden Obszar Natura 2000 OSO:

- „Dolina Środkowej Wisły” PLB 140004.

Obszary Natura 2000 stanowią ok. 97 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Kozienice.

Oprócz wymienionych powyżej, w Nadleśnictwie wyszczególniono szereg innych form ochrony przyrody tj. ochrona gatunkowa, pomniki przyrody, użytki ekologiczne.

Wszystkie wymienione powyżej formy ochrony przyrody oraz siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 zostaną szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kozienice, który stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu, również zakazy, ograniczenia wynikające z celu ich ochrony zostaną uwzględnione w planowaniu zabiegów gospodarczych.

W związku z powyższym, uwzględniając zapisy Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jej ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu proponuje aby prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021 - 31.12.2030 r. obejmowała następujący zakres:

Prognoza powinna zawierać:

- a) **Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,**
 - b) **Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,**
 - c) **propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,**
 - d) **Informacje o możliwości transgranicznym oddziaływaniu na środowisko – RDLP proponuje odstąpić od sporządzania tego punktu,**
 - e) **streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.**
- 1) Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:



- a) **istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu** - Informacje dotyczące stanu środowiska, w tym w szczególności opisu siedlisk leśnych, drzewostanów, wszystkich istniejących i projektowanych form ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody), stosunków wodnych itp., a także konkretne działania dotyczące ochrony różnorodności biologicznej, kształtowania stref ekotonowych, granic polno-leśnych, stosunków wodnych, pozostawiania martwego drewna zawiera Program Ochrony Przyrody. Ponadto w części opisowej planu urządzenia lasu tzw. opisie ogólnym znajduje się syntetyczna analiza i uzasadnienie zaprojektowanych w drzewostanach wskazań gospodarczych. W związku z powyższym RDLP proponuje w tym punkcie dokonać jedynie syntetycznej analizy prawdopodobnych zmian w ekosystemach w przypadku odstąpienia od realizacji zaprojektowanych wskazań.
- b) **stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem** – RDLP proponuje, odstąpić od oceny wpływu zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa na środowisko i obszar Natura 2000, ponieważ w Planie Urządzenia Lasu nakreśla się jedynie wytyczne dotyczące potrzeb inwestycyjnych (bez szczegółowej lokalizacji), natomiast w przypadku zalesień gruntów proponujemy dokonać analizy wpływu ich realizacji.
- c) **Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** – RDLP proponuje ocenić możliwość zachowania i ochrony poszczególnych form ochrony przyrody w kontekście występowania istniejących zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych i tzw. gatunków „naturowych” w obszarach sieci Natura 2000. W prognozie zostanie zamieszczone uzasadnienie do zastosowania art. 52a ustawy o ochronie przyrody.
- d) **Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu** – RDLP proponuje w szczególności uwzględnić cele Siedliskowej poprzez wpływ Planu Urządzenia Lasu na:
- zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory ważnych dla Wspólnoty,
- e) **Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stale i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko** – RDLP proponuje wykonać następujące analizy dla zamieszczonych w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dobieszyn (w tym programie ochrony przyrody) informacji:
- zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z siedliskowymi typami lasu, celami hodowlanymi oraz zaplanowanymi wskazówkami gospodarczymi (z wyszczególnieniem użytkowania rębnego) i analizę wpływu przyjętych wskazówek gospodarczych,
 - strukturę stanu każdego z siedlisk przyrodniczych i analizę przyczyn uznania za nieoptymalny,
 - analiza występowania gatunków drzew w Nadleśnictwie poza swoim naturalnym zasięgiem,
 - analiza przewidywanej zmiany struktury wiekowej drzewostanów – zarówno dla całego nadleśnictwa/ obrębu, jak i osobno dla OSO i projektowanych SOO,



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

- analizę zaprojektowanych wskazówek gospodarczych oraz siedliskowych typów lasów dla stanowisk gatunków chronionych,

3) prognoza powinna przedstawiać:

- 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 przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań 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 napotykanymi trudnościami wynikającymi z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy – proponujemy ograniczyć jedynie do analizy przyjętych etatów użytkowania głównego.

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie sporządzona zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

W sprawie wyjaśnień, uzupełnienia informacji oraz spraw dotyczących urządzenia lasu proszę o kontakt:

Pan: Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
RDLP w Radomiu

Adres e-mail: wieslaw.szczechowicz@radom.lasy.gov.pl

Telefon: 048 385 60 84

Załącznik:

1. Mapa przeglądowa obrębów leśnych Nadleśnictwa Kozienice w skali 1:25 000 z naniesionymi przedmiotami ochrony, formami ochrony przyrody i szczegółami dotyczącymi funkcji lasu.
2. Protokół z obrad Komisji Założeń Planu.

DYREKTOR

dr inż. Andrzej Matysiak

Specjalista SL

08.06.2018
mgr inż. Agata Łukomska

PPL PLANUJE INWESTYCJE

■ PPL zapowiada ogłoszenie przetargów na remont i przedłużenie drogi startowej oraz na projekty terminala, parkingów czy przebudowy ulic wokół lotniska

TOMASZ DYBAŃSKI

We wtorek PPL wysłał do Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej dwie informacje o zamiarze ogłoszenia przetargów związanych z rozbudową lotniska w Radomiu. W zgłoszeniach znajdziemy szczegóły planowanych inwestycji.

Pierwsze zgłoszenie dotyczy zamiaru ogłoszenia przetargu na remont i przedłużenie drogi startowej. W tym przypadku gotowy jest już projekt budowlany, a przetarg będzie dotyczył przygotowania projektów i robót budowlanych. PPL chce wykonać przebudowę drogi startowej, która ma na lotnisku w Radomiu 2 km długości i 60 m szerokości. W planie jest także jej prze-

łużenie o kolejne 500 metrów. PPL ma już zezwolenie na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego, czyli odpowiednik pozwolenia na budowę.

Z kolei w środę zostało opublikowane ogłoszenie o planowanych przetargach na wykonanie projektów budowlanych oraz programów funkcjonalno-użytkowych dróg kołowania, pętli postojowych, parkingów, dróg miejskich, terminala oraz obiektów towarzyszących.

Państwowa spółka na początek chce zbudować parterowy terminal o przepustowości 3 mln pasażerów rocznie. Wykonawca będzie musiał przygotować także koncepcję modularnej rozbudowy terminala do przepustowości na poziomie 10 mln pasażerów rocznie.

Na początku terminal ma mieć około 30 stanowisk check-in, dziewięć stanowisk kontroli bezpieczeństwa, dziewięć poczekalni odlotowych oraz galeów i trzy karuzele bagażowe. Terminal ma mieć powierzchnię ok. 30 tys. metrów kwadratowych.

W drugim zamówieniu wykonawca będzie musiał przygotować projekty infrastruktury wokół lotniska. W planach jest budowa wewnętrznych układów drogowych, w pierwszym chodzi o ok. 2 km dróg, w drugim o układ kerb przed samym terminalem, z postojem dla taksówek, strefą kiss&fly, strefą obsługi, jeden z parkingów oraz dworzec autobusowy, który ma mieć 7 tys. metrów kwadratowych.

Drogi wewnętrzne mają mieć dwa wjazdy i wyjazdy z systemem po-

bierania opłat, mają być też podłączone do dróg miejskich.

PPL chce także zbudować trzy parkingi, dwa krótkookresowe na 800 samochodów i jeden długoterminowy dla 3 tys. aut. Parkingi mają mieć ok. 125 tys. metrów kwadratowych powierzchni.

Państwowa spółka chce też przebudować kilometrowy odcinek ulicy Lubelskiej, a także ulicę Poranną. Poza tym zaprojektowane mają być m.in. magazyn paliw, 1,5 km dróg patrolowych czy 5 km ogrodzenia lotniska.

Kolejne zamówienie to zaprojektowanie nowych dróg kołowania (130 tys. metrów kwadratowych), płyty postojowej na 11 stanowisk, w tym dziewięć stanowisk dla samolotów kodu C (czyli np. popularnych w takich liniach lotniczych Airbusów

A320 i Boeingów 737) oraz dwóch kodu E (dla dużych samolotów o rozpiętości skrzydeł 52-65 m, m.in. Dreamlinera).

W planach jest też płyta do odladzania samolotów.

PPL będzie też szukał wykonawcy na zaprojektowanie innych budynków na terenie lotniska: hali utrzymania sprzętu lotniskowego, budynku operacyjno-socjalnego, administracyjnego, budynku dla strażnicy pożarnej, placu manewrowego czy parkingów dla personelu.

Na razie nie znamy dokładnego terminu ogłoszenia przetargów, ale jak zapowiedział w rozmowie z „Wyborczą” Mariusz Szpikowski, prezes PPL, spółka chce ogłosić przetargi jak najszybciej po formalnym przejęciu lotniska w Radomiu. ■

W trakcie Air Show ma żyć całe miasto

Air Show 2018 w Radomiu to dwa dni święta dla miłośników lotnictwa, ale dużo dzieje się w całym Radomiu.

Właśnie poznaliśmy listę imprez towarzyszących tegorocznym pokazom.

TOMASZ DYBAŃSKI

I atrakcjami na lotnisku na Sadowie dwie miejskie instytucje kultury, Amfiteatr i Łaźnia, przygotowały szereg wydarzeń dla gości pokazów w centrum miasta.

- 24 i 26 sierpnia to przede wszystkim koncerty. Wystąpią Kraków Street Band i Warszawska Orkiestra Symfoniczna. Będzie trochę inaczej niż zwykle na Żeromskiego. Będzie bardziej kameralnie, ale na pewno bardzo ciekawie. W piątek koncert zespołu Kraków Street Band, a w niedzielę Warszawskiej Orkiestry Symfonicznej. To będzie mieszanka miejskiego folku i bardzo klasycznych brzmień, które z pewnością zainteresują naszych gości - mówi Mateusz Tyczyński, dyrektor kancelarii prezydenta Radomia.

Kraków Street Band zagra na deptaku, na scenie przy fontannach, w piątek, 24 sierpnia, o godz. 19. W marcu 2018 roku zespół - jako zwycięzca polskich eliminacji - reprezentował nasz kraj na European Blues Challenge'u 2018 w Norwegii. Muzyka Kraków Street Bandu urzeka swobodą i pozytywną energią. Gdy w 2014 roku zespół zbierał na debiutancką płytę poprzez kampanię crowdfundingową, w miesiąc zdobył 170 proc. planowanego budżetu. Do-

stał się do finału programu Must Be The Music, zdobywając doskonałe opinie jury na każdym kroku.

Warszawska Orkiestra Symfoniczna z kolei wystąpi na deptaku w niedzielę, 26 sierpnia, o godz. 18. Przez kilka godzin na deptaku będzie królować folk miejski - miasto zaprasza do wspólnej zabawy tanecznej. Piosenki i pieśni z repertuaru Adama Astona, Wiery Gran czy Mieczysława Fogga, aranżacje Henryka Warsa i Rostworowskiego, wykonania orkiestr Golda i Petersburskiego, Karasińskiego i Katuszka nieustannie ich inspirują. Wzruszające wale, namętne tanga, skoczne polki, porywcze folkstroty, rumbly i slow-foxy - WOS wybiera to, co najlepsze wśród bogactwa sceny i ekranu dwudziestolecia, i czasów powojennych - i wykonuje to, zachowując styl i ponadczasowy urok tych melodii oraz dodając im odrobinę współczesnej wrażliwości muzycznej.

Tradycyjnie w tym czasie Radom znów stanie się stolicą mody: 25 sierpnia na placu Corazziego odbędzie się Radom Fashion Show.

- To będzie już siódma edycja ogólnopolskiego konkursu dla projektantów, organizowanego przez Łaźnię. Program przewiduje pokazy laureatów, rozstrzygnięcie konkursu oraz wręczenie nagród. Imprezę zakończy akcent muzyczny. Będzie zatem bardzo spektakularnie i pięknie. Z pewnością w ten weekend w Radomiu nie będzie można się nudzić - zaprasza Tyczyński.

Początek Radom Fashion Show o godz. 20.30.

Atrakcje dla najmłodszych przygotował Amfiteatr. Przy fontannach w godz. 17-19 w planie są rodzinne warsztaty, podczas których dzieciaki będą mogły skleić modele samolotów, projektować i tworzyć latawce. ■

Egzamin w nowym samochodzie

Wojewódzki Ośrodek Rucho Drogowego w Radomiu zmienia samochody egzaminacyjne. Co to oznacza dla kursantów?

AMANDA GRZMIEL

Hyundaiem będą nadal jeździć kursanci we wszystkich ośrodkach egzaminacyjnych podległych radomskiemu WORD-owi, czyli przy ul. Suchoj i Radomskiego w Radomiu oraz w Grójcu, Kozienicach i Żwoleniu.

Ostatecznie wyboru dokonano spośród dwóch ofert, które złożyli

dealer Toyota Romanowski i M.I.R. Prasek - dealer Hyundai. Ofertę tańszą o ok. 115 tys. zł złożył ten drugi. Całkowita końcowa wartość umowy to 843 tys. zł. W jej ramach radomski WORD dostanie 25 nowych pojazdów, które będą dostosowane do prowadzenia egzaminów na prawo jazdy kategorii B oraz jeden samochód służbowy. Zwycięzca przetargu ma też przyjąć jako formę częściowego rozliczenia 24 używane dotąd hyundai i20.

Wszyscy, którzy przyzwyczaili się już do hyundaia i20, mogą odetchnąć. Tutaj wielkich zmian nie będzie. Ani marka, ani model samochodu się nie zmienia.

- To nadal model i20, czyli to, co już mieliśmy teraz, tylko polifitingu. Ta wersja, która wygrała w przetargu, to wersja tegoroczna - wyjaśnia dyrektor WORD-u w Radomiu Dariusz Piątek.

Czy radomskie szkoły jazdy przygotowywać się do zmian?

- Szkoły od dłuższego czasu śledziły przetarg. Mam też informację, że sporo zamówień na nowe modele zostało już złożonych, tak że szkoły przygotowują się do zmian - mówi Piątek.

Dostawa samochodów ma być zrealizowana 7 września. Egzamin na nowych autach kursanci będą zdawać od 10 września. ■



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

Informuje o przystąpieniu do opracowania
Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021-31.12.2030 r.

W związku z powyższym w BIP RDLP w Radomiu w zakładce urządzenie lasu oraz w siedzibie RDLP w pok. 56, a także w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice - adres: ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki można zapoznać się z Załoženiami do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice

Termin konsultacji wyznacza się na 10.08.2018 r. - 10.09.2018 r.

Instrukcje, osoby prawne i fizyczne proszone są o przysyłanie uwag i wniosków odnośnie założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu na adres RDLP w Radomiu: ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom.

10.09.2018 r. (decyduje data wpływu) rozpatrzy Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

ZDROWIE

LEKARZE SPECJALISTI

● A-Z GINEKOLOG 501-355-552

AUTO-MOTO

KUPIE

● KUPIE każdą TOYOTĘ, MERCEDESA
Sprawdź naszą 190, 124 TEL. 514 358 062

PRACA

DAM PRACĘ

● MONTERA WENTYLACJI 805 753 980

● MURARZY, POMOCNIKÓW, ZUS, praca
W-wie i okolice, zaliczanie, 501 221 801

RYNEK KOMERCYJNY

● Do sprzedania lub do wynajęcia Hala
(4121 m2) i budarek magazynowy (2549 m2)
- do robienia - Piszecze tel. 514861806

WO
W SOBOTĘ
Z WYBORCĄ

OGŁOSZENIA URZĘDNE



ul. Żelazna 79, 00-875 Warszawa, NIP: 527-020-98-30, REGON 000291799

Centrala: (022) 620 90 01/06; 654 79 21/24; Dyrektor: tel. (022) 620 37 19

Sekretariat Regionalny Lasów Państwowych w Radomiu
www.wsse.waw.pl; e-mail: sekretariat@wsse.waw.pl

Warszawa 04 września 2018 r.

ZS.9022.1358.2018

JM

11.09.2018

17.09.2018

(data wpływu)

3949

Nr dziennika: 4740

Podpis: [signature]

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu
ul. 25 czerwca 68
26-600 Radom

[signature]
ZS
11.09.18
kl.

Opinia sanitarna

Na podstawie art. 53 i 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* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.) oraz art. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. *o Państwowej Inspekcji Sanitarnej* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1261, z późn. zm.), po zapoznaniu się z wystąpieniem z dnia 08.08.2018 r. (data wpływu wniosku do kancelarii WSSE: 14.08.2018 r.), złożonym przez pana Andrzeja Matysiaka, Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021 – 31.12.2030 r.”, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie uzgadnia zakres prognozy oddziaływania na środowisko, która powinna:

1. Zawierać:

- informację o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 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*.

2. Określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym działanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe

i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na zdrowie ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Przedstawiać:

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

Uwaga:

Dokumentację pozostawiono w aktach Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie.

Państwowy Wojewódzki
INSPEKTOR SANITARNY
w Warszawie

Maria Pawlak

Otrzymuje:

Adresat

Agata Łukomska-Hłopaś ZS RDLP

Od: Zygmunt Czerniejewski - Nadleśnictwo Kozienice
<z.czerniejewski@radom.lasy.gov.pl>
Wysłano: 17 września 2018 13:39
Do: a.lukomska-hlopas@radom.lasy.gov.pl
Temat: konsultacje PUL

Witam!

Uprzejmie informuję w imieniu Nadleśnictwa Kozienice.

W związku z ogłoszeniem na stronie Gazety Wyborczej informacji o przystąpieniu do opracowania Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021 – 2030 i z możliwością zapoznania się z założeniami do ww. Projektu, Nadleśnictwo Kozienice informuje, że w terminie od ogłoszenia konsultacji do dnia 10.09.2018 r. nie zgłoszono żadnych uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie.

Z poważaniem

Zygmunt Czerniejewski
specjalista SL ds. stanu posiadania



RDLP w Radomiu
Nadleśnictwo Kozienice

26-670 Pionki, ul. Partyzantów 62
tel.: +48 48 612 39 08 wew. 40, tel. sekr.: +48 48 612 39 08

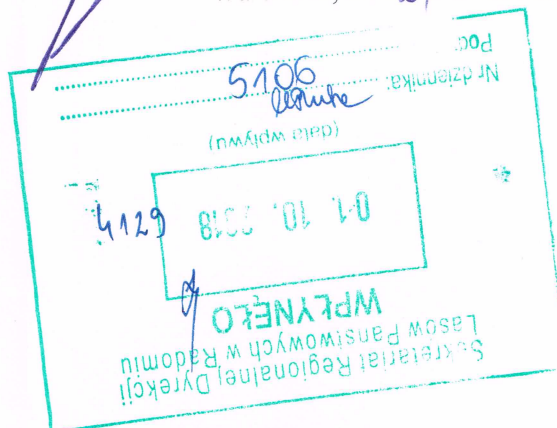
www.kozienice.radom.lasy.gov.pl



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE**

WOOS-III.411.273.2018.JD

Warszawa, dnia 26 września 2018 r.



Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Radomiu
ul. 25 Czerwca 68
26-600 Radom

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 57 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, ze zm. – zwanej dalej „ustawą ooś”), w związku z pismem z dnia 08.08.2018 r., znak: ZS.6004.15.2018, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021-31.12.2030 r. (PUL), ustaliam:

1. zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy ooś,
2. stopień szczegółowości – prognoza powinna zawierać wpływ założeń i planowanych przedsięwzięć na wszystkie formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614).

W prognozie należy szczegółowo przeanalizować i opisać możliwe oddziaływania wynikające z realizacji założeń PUL na:

- obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Kozienicka PLB140013, specjalny obszar ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035, a w szczególności na przedmioty ochrony ustanowione w tych obszarach, a także spójność i integralność,
- przyrodę Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby,
- korytarz ekologiczny, a w szczególności na jego drożność.

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 oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. W prognozie oddziaływania na środowisko, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem dokumentu, będącego przedmiotem postępowania (art. 52 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś).

Otrzymują:

- 1) adresat
- 2) aa.

REGIONALNY DYREKTOR
Ochrony Środowiska w Warszawie

Arkadiusz Siembida



Biuletyn Informacji Publicznej Lasów Państwowych

A A

A A



las.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu/ Plan urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu

Na podstawie 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje o możliwości wglądu, zapoznania się oraz zgłaszania uwag, wniosków i opinii do następujących dokumentów:

- protokoły z KZP,
- protokoły z NTG,
- projekty Prognoz Oddziaływania na Środowisko Planów Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw.

Wszelkie uwagi, wnioski i opinie dotyczące dokumentów wymienionych powyżej prosimy przysyłać w formie pisemnej na adres:

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU,

ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom.

Jednocześnie informujemy, że zgłoszone wnioski, uwagi i opinie rozpatruje Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

informuje, że w dniu 04 marca 2021 r. o godzinie 10⁰⁰ odbędzie się

Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021-2030.

Narada odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice,

ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki

Z uwagi na panującą pandemię wirusa SARS-CoV-2, zapewnia się możliwość udziału społeczeństwa w obradach NTG, wyłącznie w trybie wideokonferencji.

Zaprasza się przedstawicieli urzędów, samorządów, przedsiębiorców leśnych, organizacji oraz wszystkich zainteresowanych gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach w/w nadleśnictwa.

Ze względów organizacyjnych prosimy zainteresowanych o potwierdzenie uczestnictwa pocztą elektroniczną na adres nadleśnictwa tj.: kozienice@radom.lasy.gov.pl lub telefonicznie pod numerem + 48 612 39 78, nie później niż na trzy dni przed planowanym terminem NTG.

W zgłoszeniu należy podać imię i nazwisko osoby uczestniczącej, nazwę organizacji, którą reprezentuje oraz adres mailowy, na który zostanie wysłany link z adresem wideokonferencji w dniu posiedzenia NTG.

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje o wyłożeniu w dniach 05.10.2020 r. – 26.10.2020 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dobieszyn na lata 2020 – 2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne są w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56

oraz w siedzibie Nadleśnictwa Dobieszyn,

ul. Dobieszynek 7, 26-804 Stromic.

Uwagi, wnioski i opinie należy składać pisemnie na adres:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom

do dnia 26.10.2020 r.

(data wpływu)

Właściwym do rozpatrywania w/w uwag i wniosków jest

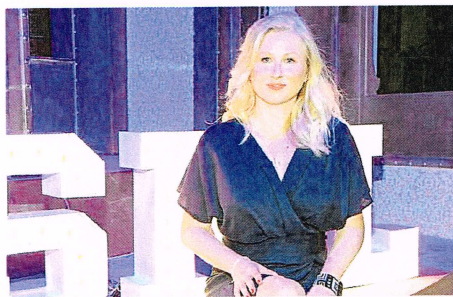
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje o wyłożeniu w dniach 05.10.2020 r. – 26.10.2020 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suchedniów na lata 2020 – 2029 zawierający zadania ochronne dla obszarów Natura 2000 „Ostoja Sieradowicka” i „Uroczysko Pięty” obejmujące grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Suchedniów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne są w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56

oraz w siedzibie Nadleśnictwa Suchedniów,



Karolina Piechota występuje w serialu „Osiecka”. Gra tam rolę Maryli Rodowicz, przyjaciółki Agnieszki Osieckiej.

Karolina Piechota po raz ostatni w serialu

Radom/Kozienice

Łukasz Kościelniak
lukasz.koscielniak@polskapress.pl

Karolinę Piechotę możemy od kilku tygodni obserwować w serialu „Osiecka”, realizowanym przez Telewizję Polską. Ostatni odcinek z udziałem naszej aktorki będzie można obejrzeć w najbliższą niedzielę, 7 lutego o godzinie 20:15 w TVP1.

Karolina Piechota wcieliła się w rolę Maryli Rodowicz. Jak sama aktorka odnosiła się do tej roli?

- Kiedy świadomie poznałam Marylę Rodowicz, była ona już inną kobietą niż ta, którą grałam w filmie. W „Osieckiej” są to lata 70. i 80. Skupiłam się więc na poszukiwaniu materiałów z tamtych czasów, aby zrozumieć, co wtedy działo się w jej życiu. Oczywiście prze-

czytałam scenariusz i skoncentrowałam się na tym, co mam do przeprowadzenia. To rola drugoplanowa, ale ja podchodzę do takich ról bardzo poważnie. Żeby była ona dostrzeżona, trzeba jej nadać jakiś charakterystyczny rys. Wtedy taka postać zostaje zakodowana przez widza - tłumaczy Piechota.

Piechota pochodzi z Kozienic. Potem uczęszczała do Zespołu Szkół Muzycznych w Radomiu. To właśnie wtedy stawała swoje kroki na deskach Teatru Powszechnego imienia Jana Kochanowskiego w Radomiu. Wystąpiła w głównej roli w spektaklu „Romeo i Julia”.

Karolina Piechota, oprócz „Osieckiej” występowała między innymi w takich znanych filmach i serialach jak „Bogowie”, „Ojciec Mateusz”, „Korona królów”, „Klan”, „Plebani”, „Czas honoru” czy „Na dobre i na złe”. ©@

W liceum „Kochanowskiego” ruszają już próbne matury

Radom

Antoni Sokołowski
sokolowski@echodnia.eu

Od poniedziałku w VI Liceum Ogólnokształcącym imienia Jana Kochanowskiego w Radomiu w poniedziałek rozpoczynają się próbne matury. I choć wiele szkół średnich robi takie sprawdziany, to różnica jest taka, że w „Kochanowskim” będzie to egzamin stacjonarny, niemal taki sam, jak na prawdziwej maturze.

Gdy nie było obostrzeń sanitarnych związanych z epidemią koronawirusa, to próbne matury nie były niczym niezwykłym. Technika i licea przeprowadzały nieraz po 3-4 takie próbne matury w ciągu roku. Zwykle pierwszy taki poważny sprawdzian był pisany już w listopadzie, zaledwie po dwóch miesiącach od rozpoczęcia nowego roku szkolnego.

Przepisy pozwalają

- Tym razem z powodu koronawirusa do takiej próbnej matury w listopadzie w naszym liceum nie doszło. Uczniowie przeszli na nauczanie zdalne, a przecież do matury należy przygotować się jak najlepiej, aby w maju, w czasie prawdziwej matury, wszyscy mogli osiągnąć jak najlepsze wyniki - mówi Romuald Lis, dyrektor VI Liceum Ogólnokształcącego imienia Jana Kochanowskiego w Radomiu.



- Chcemy jak najlepiej przygotować naszych uczniów do matury - mówi Romuald Lis, dyrektor VI Liceum Ogólnokształcącego.

Do matury należy przygotować się jak najlepiej, aby w maju, w czasie prawdziwej matury, wszyscy mogli osiągnąć dobre wyniki.

Romuald Lis

Jak zapewnia dyrektor Romuald Lis, na próbne matury przeprowadzane w szkołach pozwala najnowsze rozporządzenie Ministerstwa Edukacji i Nauki.

- Mamy też prawo przeprowadzać konsultacje dla maturzystów i w ramach takich konsultacji można też organizować sprawdziany dla nich - dodaje dyrektor.

Już teraz większość nauczycieli w technikach i liceach

w poszczególnych przedmiotach przygotowuje próbne matury we własnym zakresie. Wszystkie te sprawdziany realizowane metodą on-line, ale wychowawcy zauważają, że ten sposób egzaminowania nie zawsze daje dobre efekty. Lepšie są egzaminy robione w szkole, w towarzystwie innych uczniów.

- Maturzysty na miejscu poznają wszystkie procedury maturalne, zobaczą też, jak praktycznie wyglądają arkusze - mówią nauczyciele.

Jest czas na naukę

Jak twierdzą sami maturzysty, to ważne, by dobrze przygotować się do egzaminu dojrzałości.

- Już za trzy miesiące zasiądziemy do prawdziwego egzaminu. Teraz możemy zyskać

wiedzę, w jakim stopniu jesteśmy przygotowani do egzaminu. Wiadomo będzie, nad czym jeszcze trzeba przed maturą popracować - mówi Zuzanna, jedna z maturzystek „Kochanowskiego”.

Będą kolejne sprawdziany

Jak zapewnia dyrekcja VI Liceum Ogólnokształcącego, wszystkie egzaminy mają odbywać się w reżimie sanitarnym. Próbną maturę rozpoczyna się w poniedziałek 8 lutego od języka polskiego. We wtorek ma być matematyka, a kolejnego dnia język angielski. Poza tym będą też sprawdziany dla uczniów zdających inne przedmioty.

- Sami opracowaliśmy arkusze egzaminacyjne - dodaje dyrektor Lis.

Inne radomskie licea i technika próbne matury przeprowadzają zdalnie.

- Planujemy zorganizować próbną maturę, którą ma przygotować dla wszystkich szkół Centralna Komisja Egzaminacyjna. Do tego czasu nasi uczniowie prowadzą podobne egzaminy z poszczególnymi klasami metodą on-line - mówi Agnieszka Ściegłińska, dyrektorka I Liceum Ogólnokształcącego imienia Miłkołaja Kopernika w Radomiu.

W tym roku zmienił się zakres zadań na maturach, a to także będzie miało wpływ na skalę trudności pytań.

©@

REKLAMA
0010039450

**REGIONALNA DYREKCJA
LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU**

informuje,
że w dniu 4 marca 2021 r. o godzinie 10⁰⁰ odbędzie się
Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

**Projektu Planu
Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice
na lata 2021-2030.**

**Narada odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice,
ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki**

Z uwagi na panującą pandemię wirusa SARS-CoV-2, zapewniamy się możliwość udziału społeczeństwa w obradach NTG, wyłącznie w trybie wideokonferencji.

Zaprasza się przedstawicieli urzędów, samorządów, przedsiębiorców leśnych, organizacji oraz wszystkich zainteresowanych gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach ww. nadleśnictwa.

Ze względu na organizacyjnych prosimy zainteresowanych o potwierdzenie uczestnictwa pocztą elektroniczną na adres nadleśnictwa, tj.: kozienice@radom.lasy.gov.pl lub telefonicznie pod numerem + 48 612 39 78, nie później niż na trzy dni przed planowanym terminem NTG.

W zgłoszeniu należy podać imię i nazwisko osoby uczestniczącej, nazwę organizacji, którą reprezentuje oraz adres mailowy, na który zostanie wysłany link z adresem wideokonferencji w dniu posiedzenia NTG.

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie.

Adam Bielan zawieszonym członkiem partii

Radom

Janusz Petz
petz@echodnia.eu

Adam Bielan poseł do Parlamentu Europejskiego z naszego okręgu wyborczego, jeden z bardziej prominentnych polityków Zjednoczonej Prawicy został zawieszony w prawach członka swojej partii - Porozumienia.

Taką decyzję podjęło w czwartek prezydium Zarządu Krajowego Porozumienia.

Nie było wyborów

Zdaniem Kamila Bortniczuka, członka zarządu krajowego Porozumienia, który na temat decyzji władz partii wypowiadał się na antenie stacji TVN24 „zawieszenie Adama Bielana jest w 200 procentach bezskuteczne, ponieważ obrady władz partii odbywały się niezgodnie ze statutem partii”. Między in-

nymi głosowania odbywały się jawnie, choć zgodnie ze statutem powinny być tajne.

Wraz z Adamem Bielaniem zawieszono też innych członków władz centralnych Porozumienia - Arkadiusz Urban, wiceprezes Zarządu Krajowego partii, Marcel Klinowski, zastępca sekretarza generalnego Porozumienia oraz Anna Józwick.

Jednym z powodów zamieszania w partii, która w ramach Zjednoczonej Prawicy współrządzi w Polsce była sprawa przywództwa w partii. Otóż 6 lat temu szefem ugrupowania został Jarosław Gowin. Zgodnie ze statutem, po 3 latach powinny odbyć się kolejne wybory na przewodniczącego, ale takich nie było.

Teoretycznie więc przywódcą ugrupowania powinien być obecnie Adam Bielan, przewodniczący Konwencji Krajowej Porozumienia.

Zmienione zamki

Rano, z różnych źródeł podano informację, że w warszawskiej siedzibie partii przy ulicy Wilczej przed głosowaniem w sprawie Bielana i dwóch innych polityków partii pozmieniano zamki. Adam Bielan został w 2019 roku wybrany posłem do Parlamentu Europejskiego

z okręgu obejmującego Mazowsze bez Warszawy. Wcześniej w latach 2015-19 reprezentował w Senacie RP region radomski. Pełnił wówczas funkcję wice-marszałka Senatu. Adam Bielan jest jednym z najaktywniejszych lobbystów na rzecz Radomia, pilotuje między innymi sprawę budowy lotniska. ©@



Adam Bielan, gdańszczanin z pochodzenia dał się poznać jako jeden z najsukuteczniejszych lobbystów na rzecz Radomia.



Radom, dnia 07.04.2021 r.

Zn.spr.: ZS.6004.25.2021

**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
w Warszawie**

Wydział Spraw Terenowych w Radomiu
ePUAP:/RDOSWARSZAWA/wstr

WNIOSEK

w sprawie uzyskania opinii do projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice wg stanu na dzień 01.01.2021 r. oraz dla prognozy oddziaływania na środowisko i obszary NATURA 2000 planu urządzenia lasu.

Na podstawie art. 54 pkt. 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 (Dz. U. z dnia 7 listopada 2008 r. z późn. zmianami) oraz na podstawie art.28 ust.10 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwraca się z prośbą o wydanie opinii do projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice sporządzonego wg stanu na 01.01.2021 r. oraz do prognozy oddziaływania na środowisko i obszary NATURA 2000.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice został opracowany na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, według obowiązującej w Lasach Państwowych Instrukcji Urządzania Lasu.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kozienice została wykonana zgodnie z Art. 51 i Art. 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 dnia 7 listopada 2008 r. z późn. zmianami) w zakresie uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie (Zn. Spr.: WOOS-III.411.273.2018.JD z dnia 26.09.2018 r.).

Andrzej Matysiak
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Radomiu
/podpisano elektronicznie/

W załączeniu:

1. Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary NATURA 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kozienice - plik,
2. Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres 01.01.2021 r. – 31.12.2030 r. – plik,
3. Materiały kartograficzne - pliki.

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	38690.103403.137321
Nazwa dokumentu	ZS.6004.25.2021- Wniosek w sprawie uzyskania opinii do projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice wg stanu na dzień 01.01.2021 r. oraz dla prognozy oddziaływania na środowisko i obszary NATURA 2000 planu urządzenia lasu..pdf
Tytuł dokumentu	ZS.6004.25.2021- Wniosek w sprawie uzyskania opinii do projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice wg stanu na dzień 01.01.2021 r. oraz dla prognozy oddziaływania na środowisko i obszary NATURA 2000 planu urządzenia lasu.
Sygnatura dokumentu	ZS.6004.25.2021
Data dokumentu	2021-04-07
Skrót dokumentu	A6BED7E8549AB4BA93B28B28A8CC9702C16F4CE5
Wersja dokumentu	1.4
Data podpisu	2021-04-07 11:58:48
Podpisane przez	Andrzej Grzegorz Matysiak Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.104.37.37.18978

Data wydruku: 2021-07-14

Autor wydruku: Łukomska-Hłopaś Agata (Starszy Specjalista służby leśnej)

Z w/w planem wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko oraz podsumowaniem zawierającym uzasadnienie o udziale społeczeństwa, oraz wyborze przyjętego dokumentu, można zapoznać się w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu
informuje, że dnia 18 marca 2021 r. Minister Klimatu i Środowiska zatwierdził Plan Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Suchedniów** w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu **na lata 2020 – 2029**.
Z w/w planem wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko oraz podsumowaniem zawierającym uzasadnienie o udziale społeczeństwa, oraz wyborze przyjętego dokumentu, można zapoznać się w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

informuje o wyłożeniu w dniach 12.04.2021 r. – 07.05.2021 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021 – 2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne będą w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56
oraz w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice
ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki.

W związku z panującą pandemią koronawirusa (SARS-CoV-2) – ww. dokumenty udostępnione będą również w formie elektronicznej na stronie BIP RDLP oraz Nadleśnictwa Kozienice, w zakładce Plan Urządzenia Lasu.

Uwagi, wnioski i opinie należy składać pisemnie na adres:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu
ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom

lub na adres mailowy

rdlp@radom.lasy.gov.pl

do dnia 07.05.2021 r.

(data wpływu)

Właściwym do rozpatrywania w/w uwag i wniosków jest
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

informuje, że w dniu 04 marca 2021 r. o godzinie 10⁰⁰ odbędzie się

Narada Techniczno Gospodarcza w sprawie

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021-2030.

Narada odbędzie się w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice,

ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki

Z uwagi na panującą pandemię wirusa SARS-CoV-2, zapewnią się możliwość udziału społeczeństwa w obradach NTG, wyłącznie w trybie wideokonferencji.

Zaprasza się przedstawicieli urzędów, samorządów, przedsiębiorców leśnych, organizacji oraz wszystkich zainteresowanych gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach w/w nadleśnictwa.

Ze względów organizacyjnych prosimy zainteresowanych o potwierdzenie uczestnictwa pocztą elektroniczną na adres nadleśnictwa tj.: kozienice@radom.lasy.gov.pl lub telefonicznie pod numerem + 48 612 39 78, nie później niż na trzy dni przed planowanym terminem NTG.

W zgłoszeniu należy podać imię i nazwisko osoby uczestniczącej, nazwę organizacji, którą reprezentuje oraz adres mailowy, na który zostanie wysłany link z adresem wideokonferencji w dniu posiedzenia NTG.

Zainteresowanych zapraszamy do uczestnictwa w Naradzie

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje o wyłożeniu w dniach 05.10.2020 r. – 26.10.2020 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dobieszyn na lata 2020 – 2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne są w:

siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu pokój nr 56
oraz w siedzibie Nadleśnictwa Dobieszyn,
ul. Dobieszyniek 7, 26-804 Stroniec.

Uwagi, wnioski i opinie należy składać pisemnie na adres:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu
ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom

do dnia 26.10.2020 r.



Radom Autorzy palm wielkanocnych odebrali nagrody

Laureaci konkursu „Tradycyjna Palma Wielkanocna regionu radomskiego” odebrali nagrody. Na uroczyste wręczenie nagród dla laureatów zaproszono 10 kwietnia w Muzeum Wsi Radomskiej, które zorganizowało konkurs. Na uroczyste wręczenie nagród dla laureatów zaproszono 10 kwietnia w Muzeum Wsi Radomskiej, które zorganizowało konkurs. Na uroczyste wręczenie nagród dla laureatów zaproszono 10 kwietnia w Muzeum Wsi Radomskiej, które zorganizowało konkurs.

Radom Elektrownia zaprasza na warsztaty

Do czwartku 15 kwietnia można zgłaszać się do udziału w warsztatach artystyczno-multimedialnych „Na musicalowo” – informuje Mazowieckie Centrum Sztuki Współczesnej Elektrownia w Radomiu. Chcesz zobaczyć swoje nazwisko na srebrnym ekranie? Weź udział w projekcie „Na musicalowo” – jako reżyser, scenarzysta, operator lub po drugiej stronie kamery: zatańcz, zaśpiewaj, zagraj! „Na musicalowo” to warsztaty artystyczno-multimedialne dla młodzieży i starszych mieszkańców regionu radomskiego, których efektem będzie zrealizowanie filmu fabularnego o gatunku muzycznym. Tytuł projektu jest współczesnym nawiązaniem do powiedzenia „Na swojej nucie”, ponieważ punktem wyjścia do realizacji filmu będą podania, pieśni i muzyka ziemi radomskiej zapisana w dziełach Oskara Kolberga. Jednym z głównych celów projektu jest uświadomienie uczestnikom projektu kulturowego bogactwa regionu, a w szczególności tradycji związanej z ludowym tańcem jakim jest oberek i dlatego rejon radomski nazywany jest „stolicą oberka”. Nazwa projektu zapisana jest w formie współczesnej, właśnie w takim duchu będą prowadzone warsztaty, a efekt finalny, czyli film ma być adaptacją starych historii w dzisiejszych czasach. Opowieść fabularna będzie osadzona w obecnym realiach środowiska młodzieżowego, teksty piosenek współczesne o języku młodzieżowym, muzyka zaaranżowana na aktualne style. Mając na uwadze scenariusz historii osadzonej w realnym środowisku, w którym naturalnie żyją także osoby dorosłe, zajęcia będą również otwarte dla takich osób. Dopóki nie będzie ostatecznie znany tekst scenariusza każdy przedstawiciel społeczności, który ma chęć udziału w projekcie zostanie do niego zaproszony. Warsztaty oraz realizacja filmu będą koordynowane przez specjalistów z poszczególnych dziedzin: tańca, śpiewu i muzyki. Projekt finansowany jest w ramach Budżetu Obywatelskiego Miasta. (BK)

W zadumie uczcili pamięć ofiar katastrofy smoleńskiej

Radom
Izabela Kozakiewicz
kozakiewicz@echodnia.eu

Msza święta oraz złożeniem kwiatów przed tablicą na budynku Urzędu Miejskiego w Radomiu oraz pod pomnikiem Marii i Lecha Kaczyńskich uczczono w Radomiu pamięć o ofiarach katastrofy smoleńskiej.

Przedstawiciele władz miasta, parlamentarzyści i samorządowcy związani z katastrofą smoleńską, a pochodzą z Radomia i zostali pochowani na cmentarzu na Firleju. Artur Ziętek zginął w wieku 32 lat. Był starszym pilotem w 36 Specjalnym Pułku Lotnictwa Transportowego.

Kwiaty w rocznicę

Jak co roku, także w Radomiu uczczono pamięć ofiar katastrofy. W tym roku, w związku z trwającą pandemią koronawirusa i wynikającymi z niej obostrzeniami nie było dużych uroczystości. Obchody zostały ograniczone do złożenia kwiatów oraz mszy świętej odprawionej w radomskim kościele garnizonowym na placu Konstytucji 3 Maja.

O godzinie 8.41 kwiaty przedstawiciele miasta złożyli na grobie porucznika Artura



Kwiaty pod pomnikiem Lecha i Marii Kaczyńskich złożyli przedstawiciele władz miasta.

Ziętki. Pilot był członkiem załogi prezydenckiego tupolewa, a pochodził z Radomia i został pochowany na cmentarzu na Firleju. Artur Ziętek zginął w wieku 32 lat. Był starszym pilotem w 36 Specjalnym Pułku Lotnictwa Transportowego.

O godzinie 9 delegacja złożyła kwiaty pod pomnikiem Marii i Lecha Kaczyńskich przy ulicy Żeromskiego, na skwerze w pobliżu klasztoru ojców Bernardynów i liceum Mikołaja Kopernika. Kwiaty składali radomscy parlamentarzyści, przedstawiciele władz miasta, radni. Była też delegacja radomskich leśników. Później wszyscy przeszli na plac

Coraziego, aby złożyć kwiaty pod tablicą upamiętniającą ofiary katastrofy smoleńskiej wmurowanej na ścianie Urzędu Miejskiego od strony placu Coraziego. O godzinie 12, w kościele garnizonowym została odprawiona msza w intencji ofiar katastrofy.

Zginęli pod Smoleńskiem

Jak już pisaliśmy porucznik Artur Ziętek nie był jedyną ofiarą katastrofy prezydenckiego samolotu związaną z regionem radomskim. Członkiem załogi tupolewa był również Andrzej Michalak, który urodził się i wychował w Nowym Mieście nad Pilicą. Był zatrudniony

w 36 Specjalnym Pułku Lotnictwa Transportowego. Chorąży w samolocie Tu 154M pełnił funkcję technika obsługi pokładowej. Został odznaczony Brązowym Medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju. Pośmiertnie awansowany na stopień starszego chorążego. Andrzej Michalak miał 37 lat.

10 kwietnia 2010 rok na służbie był także Paweł Janeczek. On pochodził ze Zwoleń. Pracował w Biurze Ochrony Rządu, był szefem ochrony prezydenta Lecha Kaczyńskiego. Pośmiertnie awansowany na stopnia porucznika na kapitana. Zginął w wieku 37 lat. ©

Stworzyli zieloną oazę na osiedlu XV-Lecia

Radom
Izabela Kozakiewicz
kozakiewicz@echodnia.eu

Jarzaby, ozdobne trawy i róże zostały posadzone na kłombie przy ulicy Kusocińskiego na osiedlu XV-Lecia w Radomiu. To kolejny etap likwidacji tak zwanych wysp ciepła w Radomiu, społecznicy zjednoczyli siły z Leroy Merlin. Dzięki akcji skorzystają mieszkańcy i środowisko.

Sadzenie na roślin na osiedlu XV-Lecia odbyło się w sobotę przed południem. Na skwerze przy ulicy Kusocińskiego posadzono trzy jarzaby, drzewa dobrane radzą sobie w miastach jest więc szansa, że za kilka lat będą nie tylko cieszyły oko, ale także dawały cień. Na rabacie będą też rosły róże maraton i chińskie misantki. Większość roślin do nasadzeń oraz korę, którą wyściółkowano rabatę



W sobotę przy ulicy Kusocińskiego społecznicy i pracownicy Leroy Merlin sadzili drzewa, krzewy oraz ozdobne trawy.

przekazał radomski hipermarket Leroy Merlin.

Leroy Merlin w całej Polsce od dawna angażuje się w tego typu akcje. Podobne działania chce prowadzić w Radomiu. Ta była pierwsza z cyklu.

Zawsze obsadzamy drzewami i krzewami taką po-

wierzchnię, jaką zajmuje nasz sklep. W Radomiu sadzenie mieliśmy zaplanowane już na ubiegły rok, to była wspólna inicjatywa z Lasami Państwowymi. Przy okazji miały być pikniki, akcje dla dzieci i dla dorosłych. Niestety, przyszła pandemia i ograniczenia i z tych

działań musieliśmy zrezygnować – mówi Stenia Ziętek z Leroy Merlin.

„Szukaliśmy partnerów społecznych, żeby jednak ruszyć z sadzeniem w tym roku i tak pojawił się pomysł, aby zająć się zielenicą przy ulicy Kusocińskiego – dodaje.

Pracownicy Leroy Merlin sadzili rośliny wspólnie z radomskimi społecznikami. „Musielimy ograniczyć nasze plany, ale mamy nadzieję, że wszystkie rośliny się przyjmą i będą cieszyć mieszkańców – dodaje Stenia Ziętek.

Leroy Merlin planuje kolejne takie akcje w mieście. Jeśli tylko pozwolą na to warunki będą im towarzyszyły wspomniane pikniki. Hipermarket chciałby do udziału zaprosić całe rodziny. – Sadzenie drzew to jeden z elementów dbania o środowisko naturalne, a nam na tym bardzo zależy – mówi Stenia Ziętek. ©

REKLAMA

0010107712



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje

o wyłożeniu w dniach 12.04.2021 r. – 07.05.2021 r. do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021 – 2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekty tych dokumentów dostępne będą w: siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu, pokój nr 56 oraz w siedzibie Nadleśnictwa Kozienice, ul. Partyzantów 62, 26-670 Pionki. W związku z panującą pandemią koronawirusa (SARS-CoV-2) – ww. dokumenty udostępnione będą również w formie elektronicznej na stronie BIP RDLP oraz Nadleśnictwa Kozienice, w zakładce Plan Urządzenia Lasu.

Uwagi, wnioski i opinie należy składać pisemnie na adres: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu ul. 25 czerwca 68, 26-600 Radom lub na adres mailowy rdlp@radom.lasy.gov.pl do dnia 07.05.2021 r. (data wpływu)

Właściwym do rozpatrywania ww. uwag i wniosków jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.



Pionki, dnia 12.05.2021

Zn.spr.: ZG.6004.8.2021

**Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Radomiu**
ul. 25 Czerwca 68
26-600 Radom
Wydział Zarządzania Zasobami
Leśnymi

Dotyczy: zakończenie okresu wyłożenia Projektu Planu Urządzenia Lasu do konsultacji społecznych

W związku z upłynięciem dnia 07.05.2021 r. okresu wyłożenia Projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Kozienice, uprzejmie informujemy, że podczas rzeczowego okresu do Nadleśnictwa Kozienice nie wpłynęły żadne sugestie/propozycje/obiekcje/opinie w temacie rzeczowego projektu.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021-2030 wyłożony był do konsultacji od 12.04.2021 r. do 07.05.2021 r., o czym stosowne informacje zamieszczone były na stronie internetowej oraz Biuletynie Informacji Publicznej Nadleśnictwa Kozienice, Biuletynie Informacji Publicznej RDPL w Radomiu oraz gazecie Echo Dnia radomskie (termin publikacji: 12.04.2021 r.).

Z poważaniem
Tomasz Sot
Nadleśniczy

/podpisano elektronicznie/

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	40916.110191.145709
Nazwa dokumentu	Zakończenie okresu wyłożenia PPUL do konsultacji społecznych.pdf
Tytuł dokumentu	Zakończenie okresu wyłożenia PPUL do konsultacji społecznych
Sygnatura dokumentu	ZG.6004.8.2021
Data dokumentu	2021-05-12
Skrót dokumentu	import.proxy:3310f9b9-e240-4369-a190-be5a35e4
Wersja dokumentu	
Data podpisu	2021-05-12 10:20:59
Podpisane przez	Tomasz Janusz Sot Nadleśniczy
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.104.37.37.18978

Data wydruku: 2021-07-14

Autor wydruku: Łukomska-Hłopaś Agata (Starszy Specjalista służby leśnej)



Warszawa, dnia 20 maja 2021 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE**

WOOŚ-III.410.245.2021.JD

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Radomiu
ul. 25 Czerwca 68
26-600 Radom

Na podstawie art. 54 ust. 1 w związku z 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 o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 241, ze zm.), w odpowiedzi na pismo z dnia 07.04.2021 r. znak: ZS.6004.25.2021 w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2030 r. (zwanego dalej „PUL”), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydaje opinię bez uwag do ww. projektu dokumentu..

Teren Nadleśnictwa Kozienice zlokalizowany jest w następujących obszarach Natura 2000:

- obszarze specjalnej ochrony ptaków Ostoja Kozienicka PLB140013, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3826, ze zm.),
- obszarze specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły PLB140004, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 4572, ze zm.),
- specjalnym obszarze ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3829, ze zm.).

Na obszarze Nadleśnictwa Kozienice położony jest również Kozienicki Park Krajobrazowy imienia Profesora Ryszarda Zaręby, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 11 z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75 poz. 1980), dziewięć rezerwatów przyrody, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Mając na uwadze zapisy i ustalenia PUL oraz analizę dokonaną w prognozie oddziaływania na środowisko oraz w oparciu o ocenę możliwych skutków wynikających z realizacji PUL, uznać należy, że realizacja założeń dokumentu nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na elementy przyrodnicze – siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt –

przy założeniu, że realizacja założeń PUL będzie odbywała się w sposób prawidłowy, z przyjęciem odpowiednich wariantów działań gospodarczych, przy zachowaniu odpowiedniego nadzoru służb leśnych, pozostawienie wokół stanowisk roślin chronionych i siedlisk priorytetowych stref nieużytkowanych rębnie, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew, drzew dziuplastych, drzew o miękkim drewnie, stosowanie w miarę możliwości pozyskania w okresie zimowym, kształtowanie stref ekotonowych granicy polno-leśnej itp.

Realizacja zamierzonych w PUL działań nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony wyżej wskazanych obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, ich spójność i integralność, jak również nie wpłynie negatywnie na cele ochrony pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, tj. rezerwatów przyrody i parku krajobrazowego.

**Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Warszawie**

Arkadiusz Siembida
/podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

- 1) adresat
- 2) aa.

**II. Prognoza oddziaływania
na środowisko i obszary Natura 2000
projektu planu urządzenia lasu**

1. WSTĘP

Zgodnie z artykułem 7 ustawy o lasach, gospodarkę leśną w Polsce prowadzi się według planu urządzenia lasu, a do jej najważniejszych celów należą:

- 1) zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- 2) ochrona lasów, zwłaszcza tych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz szczególnie cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej, leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe i potrzeby nauki;
- 3) ochrona gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
- 4) ochrona wód, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
- 5) produkcja, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem, który kształtuje zagospodarowanie lasu w sposób zapewniający realizację wszystkich powyższych celów. Spośród nich zwłaszcza produkcja drewna wiąże się z możliwością wystąpienia negatywnego wpływu na stan poszczególnych elementów środowiska, a w szczególności może oddziaływać na obszary Natura 2000 oraz wpływać na stan zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony w tych obszarach. W związku z tym zachodzi potrzeba przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania projektu PUL na środowisko. Wynika to również z obowiązujących zapisów prawa, w tym przede wszystkim ustępów 2 i 3 artykułu 46 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 2021 r. poz. 247).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana dla projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01.2021 r. do 31.12.2030 r., wykonanego w ramach V rewizji urządzenia lasu.

1.1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną opracowania niniejszej Prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko dla Nadleśnictwa Kozienice jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247). Zgodnie z artykułem 46 tej ustawy plan urządzenia lasu wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres prognozy oraz szczegółowość zawartych w niej informacji zostały określone w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1, ust. 2 przytoczonej wyżej ustawy. Szczegółowy zakres opracowania został określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia do Umowy nr 63/2018 z dnia 14.12.2018 r. zawartej pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Radomiu a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwróciła się z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (pisma zn. spr. ZS.6004.15.2018 z dnia 08.08.2018 r.) o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01.2021 r. do 31.12.2030 r.

Projekt PUL, po zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska i Klimatu, jest podstawowym dokumentem wyznaczającym ramy prowadzenia gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Sporządzenie PUL dla każdego nadleśnictwa jest obligatoryjnym wymogiem prawnym. Najistotniejszą częścią PUL są wskazania, przypisane do konkretnych fragmentów lasu (tzw. pododdziałów), takie jak cięcia i odnowienia drzewostanów (tj. ponowne wprowadzenie drzew w miejsce wyciętych). Projekt PUL składa się z następujących części:

- ❑ elaboratu zawierającego charakterystykę ogólną stanu lasów Nadleśnictwa, analizę gospodarki leśnej prowadzonej w poprzednim okresie gospodarczym (tj. poprzednim dziesięcioleciu) oraz opis i sumaryczne zestawienie zadań gospodarczych planowanych do wykonania w kolejnym dziesięcioleciu, na jakie jest sporządzany obecny projekt PUL;
- ❑ opisu taksacyjnego lasu zawierającego wyniki szczegółowej inwentaryzacji stanu lasu oraz projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne dla poszczególnych jego fragmentów;
- ❑ wykazów projektowanych cięć rębnych, tj. miejsc, w których planowana jest wymiana pokoleniowa wszystkich lub części najstarszych drzew, projektowana wg określonych warunków technicznych i czasowych, dostosowanych do wymagań ekologicznych gatunków odnawianych w ramach rębni;
- ❑ programu ochrony przyrody (tj. części, w której opisano i przeanalizowano zagadnienia z zakresu szeroko pojętej ochrony przyrody i wartości kulturowych);
- ❑ dokumentacji kartograficznej (mapy).

Wykonanie prognozy oddziaływania projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice zostało oparte na metodach analizy eksperckiej, z wykorzystaniem dostępnych materiałów i publikacji. Dane istotne ze względu na wpływ zapisów projektu PUL na środowisko zestawiono w tabelach oraz poddano analizie macierzowej. Do analizy wykorzystano przede wszystkim, istotny z punktu widzenia prognozy, zakres danych zawartych w samym projekcie PUL, w tym w programie ochrony przyrody. Ponadto korzystano z wielu innych źródeł informacji o występujących w Nadleśnictwie cennych przyrodniczo obiektach i ogólnym stanie środowiska.

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Kozienice, wykluczające możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko, odstąpiono od wykonania oceny w tym zakresie.

Na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Kozienice znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- rezerваты;
- park krajobrazowy;
- obszary Natura 2000 (ptasi i siedliskowy);
- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne;
- gatunki chronione.

Przeprowadzona ocena wykazała, że podczas opracowywania projektu PUL uwzględniono wymogi związane z potrzebami zachowania i ochrony wszystkich walorów przyrodniczych Nadleśnictwa, a w szczególności utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 (tj. obiektów dla ochrony których obszary te zostały wyznaczone). W projekcie PUL uwzględniono również jego wpływ na siedliska przyrodnicze (ujęte jako cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych) zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa poza siedliskowym obszarem Natura 2000. Z przeprowadzonej analizy wynika, że projekt PUL zapewnia także realizację celów, dla jakich zostały uznane istniejące w Nadleśnictwie lasy ochronne.

Do najważniejszych zagrożeń środowiska przyrodniczego oraz drzewostanów w Nadleśnictwie Kozienice należą:

- * żery owadów;
- * wahania poziomu wód gruntowych;
- * nadmierna penetracja terenów leśnych (powodująca m. in. wzrost zagrożenia pożarowego);
- * anomalie pogodowe (zwłaszcza zjawiska ekstremalne);
- * ekspansja jemioli;
- * grzyby pasożytnicze;
- * szkody powodowane przez zwierzyne.

Zagrożenia te będą najprawdopodobniej występować także w przyszłości, a opracowany projekt PUL w pewnym, ograniczonym ze względu na specyfikę tych zagrożeń, stopniu uwzględnia ochronę lasu przed ich niekorzystnym oddziaływaniem.

Sumaryczne oddziaływanie projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Kozienice oceniane było jako krótko-, średnio i długoterminowe. Łączna ocena wszystkich analizowanych czynników wykazała brak znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000.

Realizacja projektu PUL nie spowoduje więc trwałego spadku wartości przyrodniczych lasów Nadleśnictwa, w tym nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną. Niektóre z przyjętych działań mogą przyczynić się do poprawy stanu siedlisk przyrodniczych chronionych w ramach obszarów Natura 2000. Ponadto na terenie Nadleśnictwa prowadzona będzie przebudowa lasów w celu większego ich dopasowania do występujących uwarunkowań przyrodniczych.

Biorąc pod uwagę oddziaływanie na ludzi, realizacja projektu PUL będzie miała na nich korzystny wpływ. Możliwość prowadzenia gospodarki leśnej zapewnia produkcję surowca drzewnego niezbędnego dla gospodarki i daje pracę znacznej grupie osób. Jednocześnie szerokie udostępnianie lasów społeczeństwu umożliwia rekreację i wypoczynek.

Zapisy projektu PUL przyczynią się do utrzymania korzystnego oddziaływania lasu na jakość wód, powietrza i klimat. Zapewniają również zachowanie zasobów naturalnych, szaty roślinnej oraz krajobrazu leśnego. Przyczynią się do tego m. in. wyznaczone powierzchnie lasów ochronnych, w obrębie których funkcje ochronne zostały w odpowiedni sposób uwzględnione przy projektowaniu działań gospodarczych.

Ponadto projekt PUL uwzględnia uczestnictwo Nadleśnictwa w projekcie Leśnych Gospodarstw Węglowych, mającym na celu zintensyfikowanie pochłaniania i akumulacji przez lasy dwutlenku węgla, a przez to przyczynienie się do przeciwdziałania zmianom klimatycznym.

Projekt PUL nie przewiduje zalesiania gruntów nieleśnych.

Przedstawiona w ramach Programu Ochrony Przyrody informacja o miejscach pamięci, obiektach zabytkowych oraz stanowiskach archeologicznych stanowi dodatkowe źródło wiedzy na temat dziedzictwa historycznego regionu, co ułatwi jego ochronę.

Na terenie Nadleśnictwa Kozienice, na podstawie dostępnych danych, ustalono występowanie 186 gatunków ptaków (w tym 174 gatunki chronione oraz rzadkie i 12 łownych). W niniejszej prognozie wykonano szczegółową analizę i ocenę wpływu projektu PUL na gatunki ptaków, których stanowiska są znane (w tym te, dla których wyznaczono strefy ochrony ostoi). W odniesieniu do pozostałych gatunków dokonano oceny zbiorczej. Nie stwierdzono długoterminowego negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na ptaki.

Podobną metodykę oceny zastosowano w odniesieniu do pozostałych grup zwierząt, nie stwierdzając długoterminowego negatywnego oddziaływania na nie zapisów projektu PUL.

Gatunki roślin podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia o ochronie gatunkowej lub planu ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego albo też znajdujące się na czerwonej liście oceniono biorąc pod uwagę znane lokalizacje stanowisk. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na te gatunki.

W ramach niniejszego opracowania oceniono wpływ zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, występujące w tym obszarze i znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Kozienice. Ocenie poddano także wszystkie gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Zabiegi gospodarcze nie będą znacząco negatywnie wpływały na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony tych obszarów. Zapisy projektu PUL nie wpłyną również negatywnie na integralność obszarów Natura 2000.

Przyjęte w projekcie PUL zapisy nie spowodują zmniejszenia powierzchni ani znaczącego pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych (cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych) położonych na terenie Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000.

Różne rozwiązania alternatywne do tych ostatecznie przyjętych w projekcie PUL były analizowane już podczas jego opracowywania, a jednym z głównych czynników branych pod uwagę przy dokonywaniu wyboru było właśnie ich potencjalne oddziaływanie na środowisko. Dlatego też można przyjąć, że opracowany projekt PUL zawiera przyjęte w ramach działań gospodarczych rozwiązania optymalne z punktu widzenia ochrony środowiska. Ponadto, ze względu na przyjęty stopień szczegółowości projektu PUL, pewne rozwiązania minimalizujące niektóre nieznaczające negatywne oddziaływania, przedstawione w niniejszej prognozie będą mogły być zastosowane dopiero na etapie jego realizacji.

W związku z powyższym, proponuje się przyjąć zapisy projektu PUL bez zmian. W przypadku zaś uzasadnionej konieczności zmiany postępowania gospodarczego ze względu na istotne cele ochrony środowiska (w tym ochrony przyrody), ewentualne korekty mogą zostać wykonane w trakcie realizacji projektu PUL na drodze uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska. Zmiany takie będą mogły zostać wprowadzone zwłaszcza w przypadku pojawienia się nowych aktów prawnych (np. ustanowienie nowych stref ochrony ostoi zwierząt) lub zmiany obecnie istniejących (np. zmiany Planów Zadań Ochronnych).

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

Skróty i symbole zastosowane w tekście:

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DS – Dyrektywa Siedliskowa

DP – Dyrektywa Ptasia

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

INVENT – Wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

OSO – Obszar Specjalnej Ochrony – ptasi obszar Natura 2000

POP – Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kozienice

PUL – Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

PZO – plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SOO – Specjalny Obszar Ochrony – siedliskowy obszar Natura 2000

SDF – Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000

TSL – typ siedliskowy lasu

UE – Unia Europejska

WE – Wspólnota Europejska

WZS – Wojewódzki Zespół Specjalistyczny

LGW – Leśne Gospodarstwa Węglowe

Kody gatunków i rodzajów drzew:

Ak – robinia akacjowa

Bk – buk

Brz – brzoza

Db – dąb

Dbc – dąb czerwony

Gb – grab

Jd – jodła

Js – jesion

Jw – jawor

Kl – klon zwyczajny

Lp – lipa

Md – modrzew

Ol – olsza

Oś – topola osika

So – sosna zwyczajna

Św – świerk

Tp – topola

Wb – wierzba

Wz – wiąz

Ważniejsze pojęcia i definicje:

- KZP** Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem społeczeństwa, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania projektu PUL.
- NTG** Narada Techniczno-Gospodarcza. Narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń projektu PUL odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie.
- OOS** Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- ZHL** Zasady Hodowli Lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis metod zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu, itp.
- IUL** Instrukcja Urządzania Lasu. Podstawowy dokument określający zasady opracowania planu urządzenia lasu.
- TD** Typ drzewostanu – określa cel hodowlano-gospodarczy (przy dominacji funkcji produkcyjnej z uwzględnieniem podziału na grupy mezoregionów przyrodniczo-leśnych oraz typy siedliskowe lasu) lub ochronny (przy dominacji funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych). Przykładowy zapis So Db, oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębu oraz zawierać znaczny udział sosny.
- AGROT** Zabieg agrotechniczny mający na celu przygotowanie powierzchni działki zrębowej do odnowienia poprzez usunięcie warstwy podszytu i pozostałości pozrębowych.
- ODN-ZRB** Wprowadzanie nowego pokolenia lasu, sztucznie lub naturalnie, na miejsce dotychczasowych drzewostanów usuniętych w toku użytkowania rębniami zupełnymi.
- ODN-ZŁOŻ** Wprowadzanie nowego pokolenia lasu sztucznie lub naturalnie na miejsce dotychczasowych drzewostanów usuniętych na skutek użytkowania rębniami złożonymi.
- ODN-IIP** Wprowadzanie drzew w celu utworzenia drugiego piętra w starszych drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.
- POPR** Wprowadzanie drzew w uprawach i młodnikach w powstałych lukach i przerzedzeniach.

- PRZEST** Usunięcie przestoi. Przestoje to drzewa zdecydowanie starsze od drzew budujących drzewostan, a także wszystkie drzewa o pierśnicy $> 7\text{cm}$ występujące na powierzchni leśnej niezalesionej.
- PIEL** Pielęgnowanie gleby – wykonywane jest w celu stworzenia jak najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju młodych drzewek. Polega najczęściej na niszczeniu chwastów i spulchnianiu gleby.
- RB I** Rębnia zupełna – zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym usunięciu drzewostanu na całej powierzchni manipulacyjnej, w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem.
- RB II** Rębnia częściowa – zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu, poprzez kilka, rozłożonych w czasie cięć przerzedzających; rębnię tę stosuje się głównie w celu odnowienia naturalnego gatunków cieniożośnych (rzadziej światłożądnych), tworzących głównie jednolite drzewostany lub w celu stopniowego odślaniania już występujących pod okapem drzewostanu, w miarę równomiernie, odnowień gatunków cieniożośnych.
- RB III** Rębnia gniazdowa – jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu zapewnienia wprowadzanym gatunkom drzew odpowiednich warunków wzrostu oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu (za pomocą cięć zupełnych lub częściowych) w celu odnowienia powierzchni międzygniazdowej.
- RB IV** Rębnia stopniowa – polega na stopniowym usuwaniu drzewostanu (na ogół w okresie 20-40 lat) za pomocą różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występowania różnych gatunków drzew, a także wieku młodego pokolenia. Rębnia ta ma na celu otrzymanie w efekcie jej stosowania lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej.
- U** Skrót stosowany przy rębniach złożonych oznaczający uprzątający (ostatni) nawrót cięć.
- CW** Czyszczenia wczesne – zabiegi wykonywane w uprawach (w tym również występujących pod osłoną starszych drzewostanów) w celu poprawy ich jakości.
- CP** Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane w młodnikach (w tym również występujących pod osłoną starszych drzewostanów), w celu usunięcia z nich drzew szkodliwych.
- TW** Trzebieże wczesne – cięcia wykonywane w młodszych drzewostanach (zasadniczo w wieku 20-40 lat), w celu poprawy ich jakości, obejmujące usuwanie drzew niepożądanych i poprawianie warunków wzrostu drzew docelowych.

TP Trzebieże późne – cięcia wykonywane w starszych drzewostanach (zasadniczo w wieku powyżej 40 lat), w celu poprawy ich jakości, obejmujące usuwanie drzew niepożądanych i poprawianie warunków wzrostu drzew docelowych.

PODSZ Wprowadzanie (poprzez siew lub sadzenie) do drzewostanów gatunków drzew lub krzewów mających za zadanie stanowienie w nim dolnej warstwy, co do której nie przewiduje się osiągnięcia wymiarów pozwalających na późniejsze wykorzystanie jako źródło wielkowymiarowego surowca drzewnego.

Projekt PUL Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01. 2021 r. do 31.12.2030 r.

PUL Plan urządzenia lasu – podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu (w Lasach Państwowych dla Nadleśnictwa), zawierający opis i ocenę stanu lasów tego obiektu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.

Prognoza Prognoza oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01. 2021 r. do 31.12.2030 r.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Położenie Nadleśnictwa

Położenie geograficzne gruntów Nadleśnictwa Kozienice określają współrzędne:

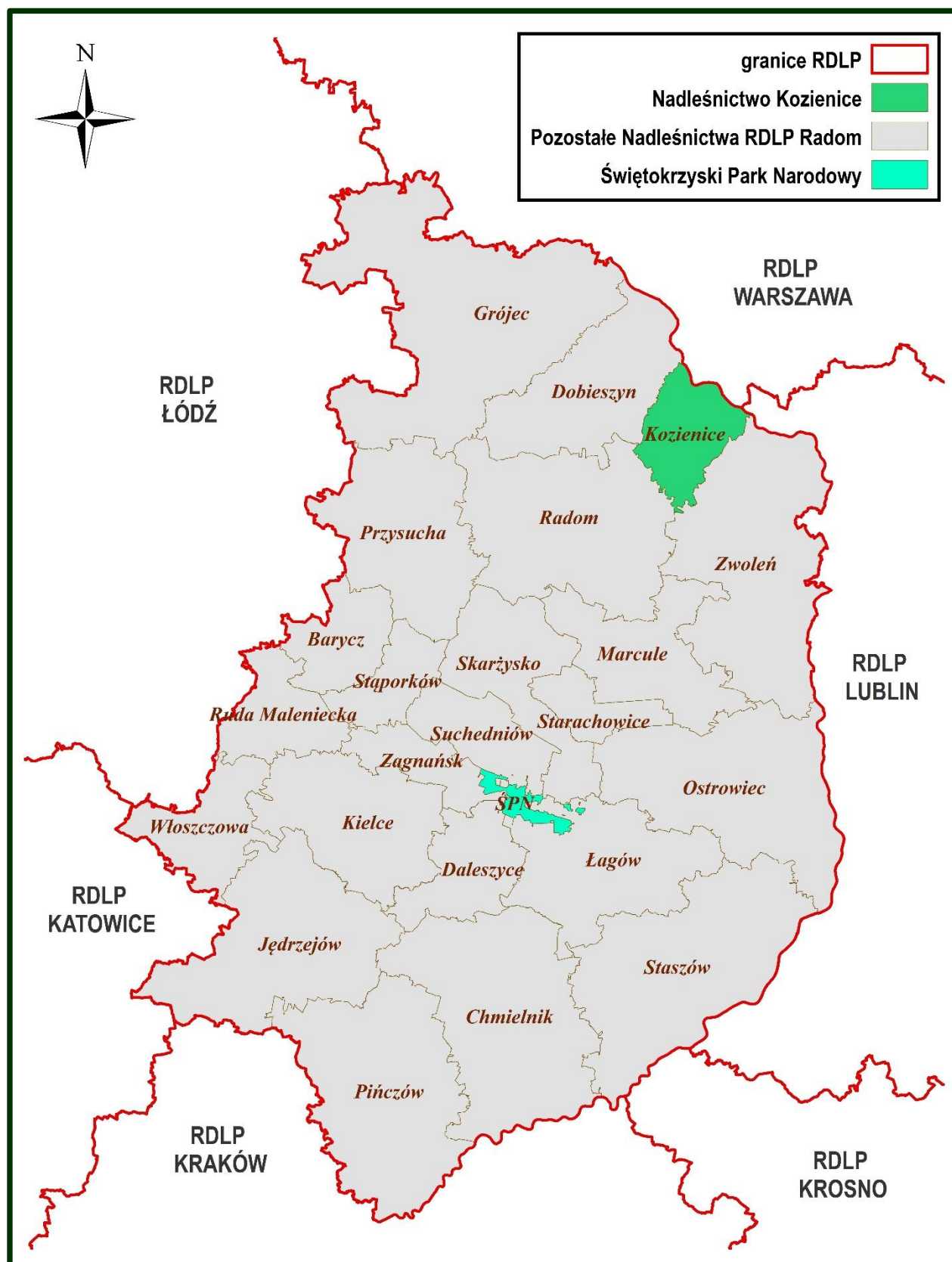
od 51° 27' 22'' do 51° 41' 6'' szerokości geograficznej północnej (N),

od 21° 18' 24'' do 21° 33' 3'' długości geograficznej wschodniej (E).

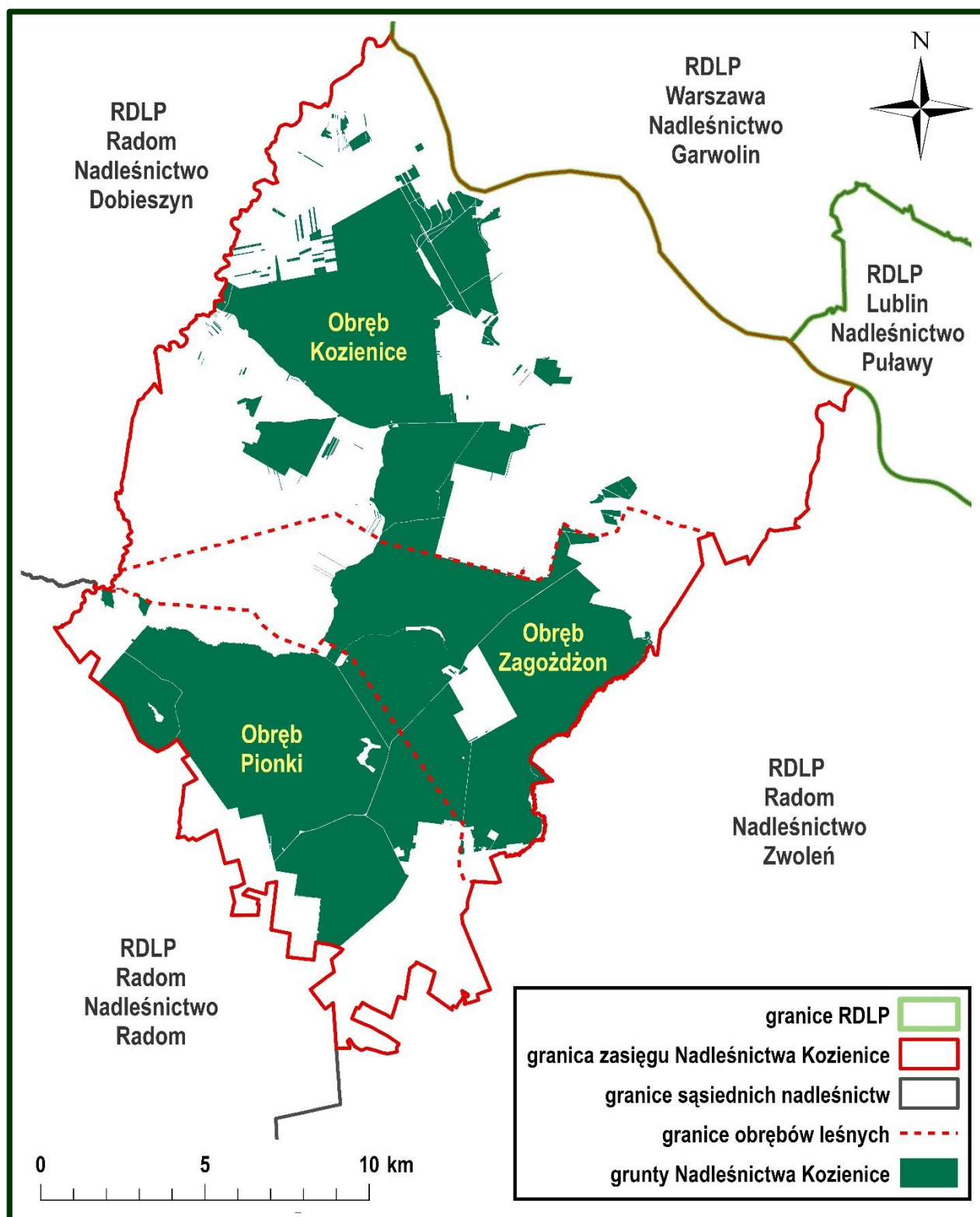
Nadleśnictwo Kozienice usytuowane jest w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego, w gminach: Głowaczów, Kozienice (powiat kozienicki) oraz Miasto Pionki, Pionki, Jastrzębia (powiat radomski).

Nadzór nad całością działalności Nadleśnictwa, w tym nad prowadzoną przez nie gospodarką leśną, prowadzi Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.

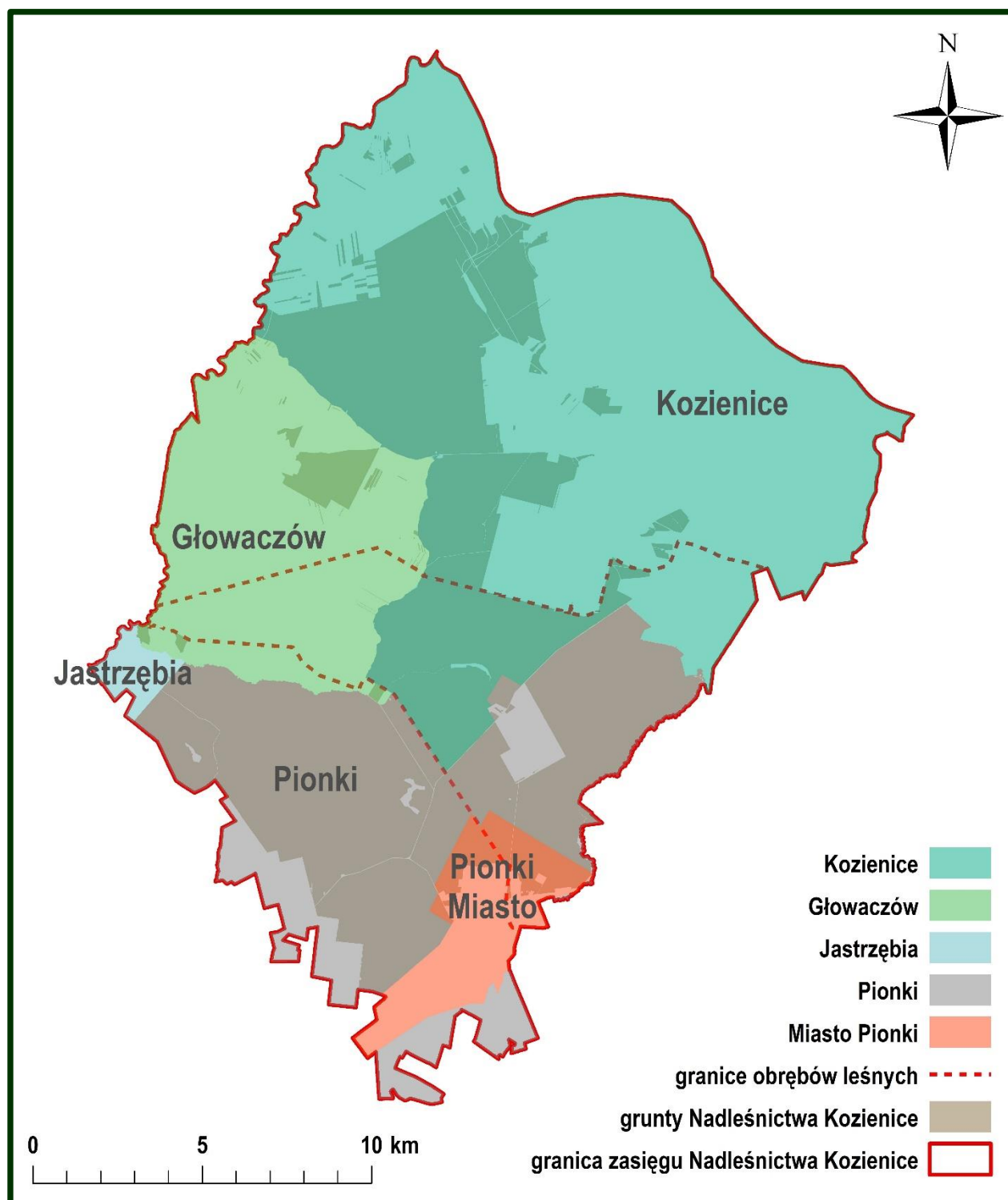
Grunty Nadleśnictwa Kozienice wg stanu na 01.01.2021 r., w podsumowaniu powierzchni wyłączeń taksacyjnych zaokrąglonej do pełnych arów, zajmują łącznie **15098,55 ha** (bez współwłasności). Nadleśnictwo złożone jest z trzech obrębów leśnych: Kozienice, Pionki, Zagożdżon.



Rycina 1. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle podziału administracyjnego Lasów Państwowych



Rycina 2. Mapa poglądowa Nadleśnictwa Kozienice



Rycina 3. Zasięg gmin w Nadleśnictwie Kozienice

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, lasy Nadleśnictwa Kozienice położone są w następujących jednostkach:

Obwód Kozienice

❖ *kraina Mazowiecko-Podlaska (IV)*

- ◆ mezoregion *Doliny Środkowej Wisły (IV.13)* – oddz.: 2-4; 24-30; 31 a, ~c; 44-49; 50 a, c-i, ~a, ~c, ~d; 60-70; 80-87; 88 a-f, h-m, o, ~a-~c, ~g; 89 d, f, h-k; 98-106; 115-122; 130-136; 142; 183 k-x; 184-189; 301-304; 310 a, i, ~b, ~c;

❖ *kraina Małopolska (VI)*

- ◆ mezoregion *Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3)* – oddz.: 5-16; 16A; 17-21; 31 b-g, ~a, ~b; 32-33; 33A; 34-40; 50 b, j, ~b, ~f; 51-59; 71-79; 88 g, n, ~d, ~f; 89 a-c, g, l, ~a-~d; 90-97; 107-114; 123-129; 137-141; 143-182; 183 a-j, ~a-~i; 190-201; 305-309; 310 b-h; ~a, ~d;

Obwód Pionki

❖ *kraina Małopolska (VI)*

- ◆ mezoregion *Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3)* – cały obwód;

Obwód Zagożdżon

❖ *kraina Mazowiecko-Podlaska (IV)*

- ◆ mezoregion *Doliny Środkowej Wisły (IV.13)* – oddz.: 1 a; 2 a-f, ~c-~g;

❖ *kraina Małopolska (VI)*

- ◆ mezoregion *Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3)* – oddz.: 1 b-h, ~a, ~b; 2 g-m, ~a, ~b, ~h; 3-162; 301.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną** Nadleśnictwo Kozienice znajduje się w obszarze Europy Zachodniej, w zasięgu następujących jednostek:

Megaregion – **Pozaalpejska Europa Środkowa (3)**;

Prowincja – **Niż Środkowoeuropejski (31)**;

Podprowincja – **Niziny Środkowopolskie (318)**;

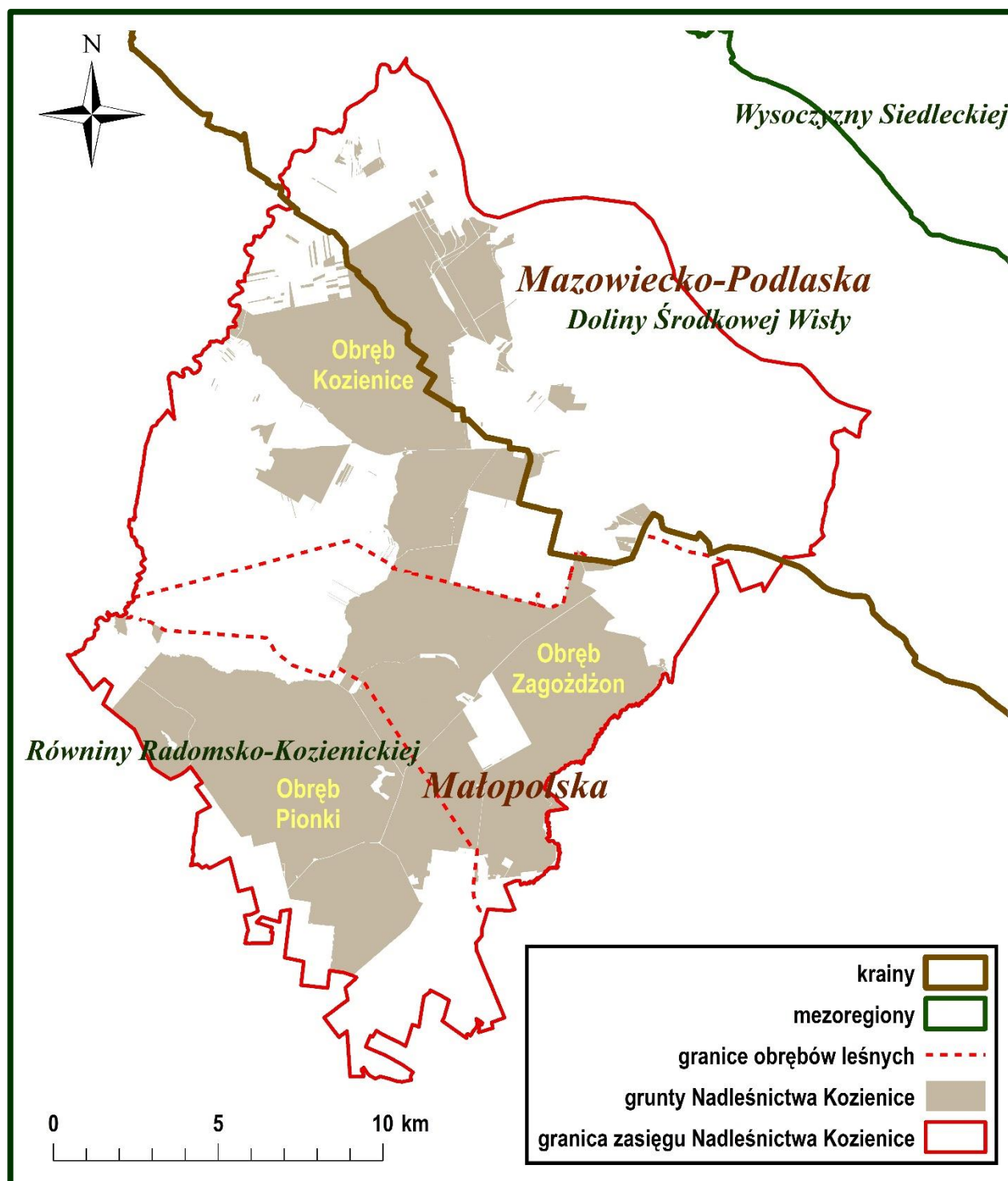
Makroregion – **Nizina Środkowomazowiecka (318.7)**;

Mezoregion – **Równina Kozienicka (318.77)**;

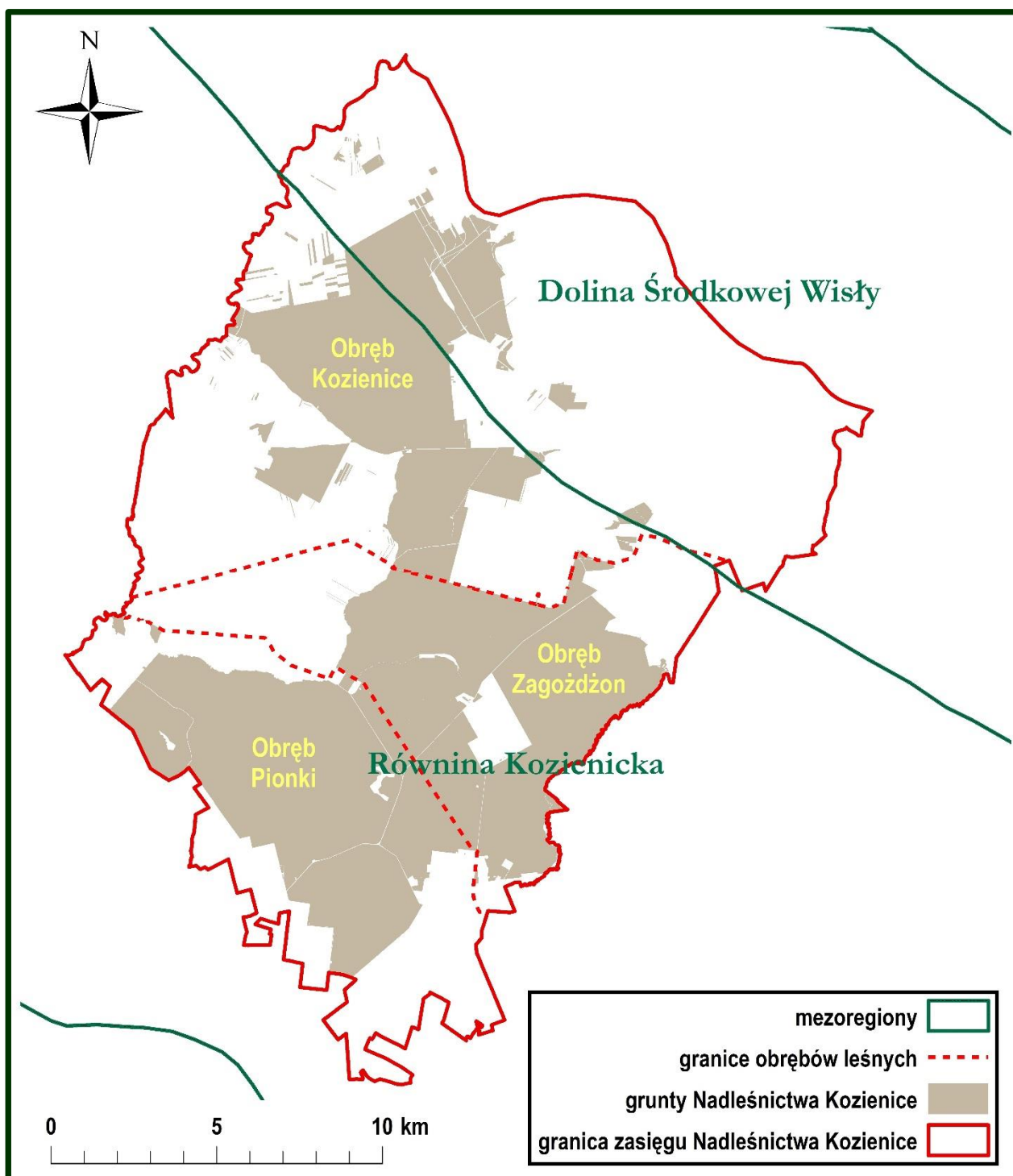
Mezoregion – **Dolina Środkowej Wisły (318.75)**.

* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

** Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.



Rycina 4. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej



Rycina 5. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej

Regionalizacja geobotaniczna*** zalicza lasy Nadleśnictwa Kozienice do następujących jednostek:

Prowincja – **Środkowoeuropejska**;

Podprowincja – **Środkowoeuropejska Właściwa**;

Dział – **Mazowiecko-Poleski (E)**;

Kraina – **Południowomazowiecko-Podlaska (E.3)**;

Podkraina – **Południowomazowiecka (E.3a)**;

Okręg – **Nadwiślański Puławsko-Warszawski (E.3a.3)**;

Podokręg – **Doliny Wisły „Puławy-Warszawa” (E.3a.3.b)**;

Podokręg – **Magnuszewski (E.3a.3.c)**;

Podkraina – **Radomska (E.3b)**;

Okręg – **Równiny Radomskiej (E.3b.7)**;

Podokręg – **Dobieszyński (E.3b.7.b)**;

Podokręg – **Pionecki (E.3b.7.d)**;

Podokręg – **Brzeźnicki (E.3b.7.e)**.

2.2. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie Umowy nr 63/2018 z dnia 14.12.2018 r., zawartej pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Radomiu a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu. Umowa ta przewiduje wykonanie opracowania pn.: „Projekt planu urządzenia lasu na okres 2021 – 2030 r. dla Nadleśnictwa Kozienice wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000”. Szczegółowy zakres opracowania został określony przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Regionalna Dyрекcja Lasów Państwowych w Radomiu zwróciła się z wnioskiem do Dyrektora Regionalnej Dyрекcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie (pisma nr ZS.6004.15.2018 z dnia 08.08.2018 r.) o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01.2021 r. do 31.12.2030 r. Uzgodnienie takie zostało przedstawione w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (WOOŚ-III.411.273.2018.JD z dnia 26.09.2018 r.)

*** Matuszkiewicz J. M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.

oraz w piśmie Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie (ZS.9022.1358.2018.JM z dnia 04.09.2018 r.).

Obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu wynika z zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247). Zgodnie z art. 46 ust. 3 w/w Ustawy, „przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty (...) polityk, strategii, planów lub programów (...) 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”.

Z art. 51 ustawy OOS, wynika, że organ sporządzający projekt PUL wykonuje Prognozę zawierającą następujące elementy:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich

te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu,

- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także 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.

Proгноza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań 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.

Treść i zakres prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL nawiązuje do wymogów zawartych w takich aktach prawa krajowego jak:

- ◇ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.);
- ◇ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247);
- ◇ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);
- ◇ Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1463 z późn. zm.);
- ◇ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097);
- ◇ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.);
- ◇ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.);

- ◇ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.);
- ◇ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.);
- ◇ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.);
- ◇ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r. poz. 1260);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. nr 67 poz. 337);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. nr 45 poz. 433 z późn. zm.);
- ◇ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408),

oraz w aktach prawa wspólnotowego (Unii Europejskiej):

- ◇ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26 z 28.1.2012 s. 1);
- ◇ Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197/30 z 21.07.2001 r., Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 6, s. 157-164);
- ◇ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26 z 28.1.2012 r. s. 1), ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. UE L 124 z 25.04.2014 r. s. 1);
- ◇ Dyrektywa Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003 r. s. 17, Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 7, s. 466-473) ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26 z 28.01.2012 r. s. 1) oraz Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016 r. s. 1);
- ◇ Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca Dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. UE L 41 z 14.02.2003 s. 26, Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 7, s. 375-381);
- ◇ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 r. s. 1) ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010 r. s. 7);
- ◇ Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143 z 30.04.2004 r. s. 56, Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 8, s. 357-375);

- ◇ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. UE L 206 z 22.07.1992 s. 7, Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 2, s. 102-145), dostosowana do postępu naukowo-technologicznego Dyrektywą 97/62/WE z dnia 27 października 1997 r. (Dz. Urz. UE L 305 z 8.11.1997 r., s. 42), ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 września 2003 r. dostosowującym do decyzji Rady 1999/468/WE przepisy odnoszące się do komitetów, które wspomagają Komisję w wykonywaniu jej uprawnień wykonawczych ustanowionych w instrumentach podlegających procedurze określonej w art. 251 Traktatu WE (Dz. Urz. UE L 284 z 31.10.2003 r., s. 1, Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 1, t. 4, s. 447-499),

a także prawa międzynarodowego:

- ◇ Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska – przyjęta w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. i ratyfikowana przez Polskę w 2001 r.;
- ◇ Konwencja Ramsarska – konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – przyjęta w Ramsarze 2 lutego 1971 r. i ratyfikowana przez Polskę w 1977 r.;
- ◇ Konwencja Berneńska – konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk – przyjęta w Bernie 19 października 1979 r. i ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.;
- ◇ Konwencja Bońska – konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt – przyjęta w Bonn 29 czerwca 1979 r. i ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.;
- ◇ Konwencja Paryska – konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego – przyjęta w Paryżu 16 listopada 1972 r. i ratyfikowana przez Polskę w 1976 r.;
- ◇ Konwencja z Rio – konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, przyjęta w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę w 1996 r.;
- ◇ Protokół z Kioto z 2005 r. dotyczący roli lasów w procesie kumulacji węgla.

Zapisy zawarte w prognozie odnoszą się również do zapisów zawartych w Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794).

2.3. Ogólne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu PUL

Przy sporządzaniu projektu PUL wzięto pod uwagę ogólne cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach o znaczeniu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Zostały one wymienione i scharakteryzowane poniżej.

Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. (Konwencja z Rio). Celem konwencji jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na poziomie gatunkowym, międzygatunkowym i ekosystemowym. Konwencja podkreśla, że potrzeba ochrony różnorodności biologicznej wiąże się z koniecznością korzystania z zasobów przyrodniczych w sposób zrównoważony obecnie i w przyszłości. W zapisach konwencji pojawiły się takie pojęcia, jak: zrównoważone rolnictwo i leśnictwo, zrównoważona eksploatacja zasobów przyrody, zrównoważony rozwój (ekorozwój). Państwa będące sygnatariuszami Konwencji zobowiązały się do zastosowania jej postanowień w dokumentach prawa krajowego. W Polsce dokumentem takim jest Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej. Cały projekt PUL, w tym wszystkie wskazania gospodarcze w nim zawarte, zostały określone właśnie z myślą o realizacji zrównoważonej gospodarki leśnej, tak by nie zniszczyć zasobów przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa. Kształtowanie zrównoważonego korzystania z zasobów naturalnych jest podstawowym celem, w jakim opracowuje się plan urządzenia lasu.

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r. (Konwencja Ramsarska). Jest to układ międzynarodowy, wyrażający konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych, zwłaszcza jako środowiska życia ptactwa wodnego. Na terenie Nadleśnictwa Kozienice nie występują obszary wodno-błotne będące częścią polskiej sieci obszarów ramsarskich. Niemniej jednak w projekcie PUL przewidziano ochronę wszelkich obszarów wodno-błotnych, a także siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

Konwencja o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r. (Konwencja Berneńska). Dokument ten dotyczy przede wszystkim wspólnej europejskiej ochrony gatunków zagrożonych i ginących oraz ich siedlisk. W projekcie PUL zawarto wskazania co do ochrony wszystkich szczególnie rzadkich gatunków i siedlisk, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa.

Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt sporządzona w Bonn 29 czerwca 1979 r. (Konwencja Bońska). Celem tej konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego, gatunków wymienionych w jej załącznikach. W projekcie PUL zawarto lokalizację korytarzy ekologicznych, a także wskazania co do ochrony siedlisk nieleśnych, stref ekotonowych, obszarów wodno-błotnych oraz zapewniono trwałość istnienia lasu, co pozytywnie wpłynie na zapewnienie warunków dla migracji wędrownych dzikich zwierząt.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa). Dyrektywa ta stanowi jedną z podstaw europejskiego systemu ochrony przyrody Natura 2000. Dyrektywa określa ważne w skali europejskiej gatunki roślin i zwierząt oraz typy siedlisk przyrodniczych. Dla ochrony tych wartości przyrodniczych państwa członkowskie zobowiązane są powołać obszary Natura 2000. Dyrektywa jest wiążąca dla wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej i zobowiązuje je do wprowadzenia jej postanowienia do prawa krajowego. Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice istnieje jeden obszar Natura 2000 ustanowiony w ramach tej dyrektywy – SOO Puszcza Kozienicka PLH140035. Obszar ten obejmuje większość gruntów Nadleśnictwa, w tym część siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących jego przedmioty ochrony. Wskazania gospodarcze zawarte w projekcie PUL zostały opracowane z uwzględnieniem zaleceń zawartych w PZO i nie kolidują z nimi. Stąd też można stwierdzić, że projekt PUL uwzględnia ochronę siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony tych obszarów.

Dyrektywa Rady 79/409/EWG (ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą 2009/147/WE) w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia). Celem dyrektywy jest ochrona przed wyginięciem wszystkich istniejących współcześnie populacji ptaków występujących w stanie dzikim w Unii Europejskiej, prawne uregulowanie handlu i odłowu ptaków, przeciwdziałanie niektórym metodom ich odłowu i zabijania. Dla pewnych gatunków ptaków, wyszczególnionych w dyrektywie, w celu ich ochrony tworzy się Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Na większości gruntów Nadleśnictwa Kozienice znajduje się OSO Ostoja Kozienicka PLB140013, zaś w jego zasięgu terytorialnym (lecz poza gruntami będącymi w jego zarządzie) znajduje się OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004. W projekcie PUL uwzględniono zalecenia zawarte w PZO dla tych obszarów Natura 2000, w tym działania ochronne przypisane gatunkom ptaków stanowiącym ich przedmioty ochrony. Można więc stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie będzie znacząco negatywnie im szkodzić.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794). Jest ona zgodna z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Jej rolą jest

zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Polityka ta zaleca prowadzenie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która umożliwi zachowanie równowagi pomiędzy świadczonymi przez lasy funkcjami przyrodniczymi, społecznymi i gospodarczymi. Polityka ekologiczna państwa przewiduje wykorzystanie dużego potencjału lasów do łagodzenia zmian klimatu, który ponadto może być zwiększany poprzez prowadzenie dodatkowych działań w sektorze leśnym, takich jak przebudowa składu gatunkowego drzewostanów oraz kształtowanie ich struktury wielopiętrowej.

Polityka leśna państwa przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.

Zgodnie z tym dokumentem nadrzędnym celem Państwa w zakresie polityki leśnej jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjności lasu. Wymaga to przyjęcia modelu zarządzania lasami, opartego na proekologicznej, zrównoważonej ekonomicznie i wielofunkcyjnej gospodarce leśnej.

Koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju lasu i leśnictwa, nakreślona w w/w dokumentach, zakłada przede wszystkim całościowe i systemowe traktowanie zjawisk gospodarczych, społecznych i przyrodniczych oraz zbilansowanie korzyści i strat w odniesieniu do tych sfer. Projekt PUL jest z założenia dokumentem, który kształtuje użytkowanie lasu w sposób uwzględniający cele ochrony środowiska, w tym te ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Uwzględnienie tych celów podczas opracowywania projektu PUL odbywało się poprzez zapewnienie jego zgodności z w/w aktami prawnymi. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice został opracowany zgodnie z IUL, stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. Instrukcja ta została opracowana w oparciu o zapisy Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, określa zasady sporządzania PUL i sama w sobie uwzględnia cele określone w w/w aktach prawnych różnego szczebla. Wszystkie zapisy projektu PUL zostały określone, w mniejszym lub większym stopniu, z uwzględnieniem celów ochrony środowiska, a niekiedy wprost mają na celu taką ochronę.

2.4. Zawartość projektu PUL

Zawartość projektu PUL wynika z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302), Instrukcji Urządzania Lasu.

Przedmiotem projektu PUL są lasy w rozumieniu art. 3 Ustawy o lasach oraz grunty przeznaczone do zalesienia. Inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Nadleśnictwa uwzględnia się w projekcie PUL jedynie w celach inwentaryzacyjnych i nie podlegają one planowaniu urządzeniowemu.

W skład projektu PUL wchodzi:

A. Dane inwentaryzacji lasu (część inwentaryzacyjna), do których należą:

- ☐ opis taksacyjny lasu,
- ☐ mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji lasu: mapy gospodarcze i mapy przeglądowe: drzewostanów, siedlisk, funkcji lasu oraz mapa sytuacyjna,
- ☐ zestawienie zbiorcze danych inwentaryzacyjnych,
- ☐ opis ogólny Nadleśnictwa, zawierający ogólną charakterystykę lasów oraz zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych;

B. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym, która obejmuje:

- ☐ referat Nadleśniczego,
- ☐ koreferat wykonawcy projektu PUL,
- ☐ referat Zespołu Ochrony Lasu;
- ☐ Koreferat Naczelnika Wydziału Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia w RDLP,
- ☐ koreferat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi na Naradę Techniczno Gospodarczą w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- ☐ końcową ocenę dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych,

C. Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, który zawiera:

- ☐ kompleksowy opis stanu przyrody w Nadleśnictwie,
- ☐ podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
- ☐ mapę walorów przyrodniczo-kulturowych;

D. Część planistyczna, która zawiera:

- ☐ podstawy gospodarki przyszłego okresu gospodarczego,
- ☐ wskazania gospodarcze zawarte w opisie taksacyjnym lasu,
- ☐ określenie etatów cięć użytkowania głównego,
- ☐ wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć,
- ☐ zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego),
- ☐ zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
- ☐ określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, z przedstawieniem tych zadań na mapie przeglądowej,
- ☐ określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, z przedstawieniem tych zadań na mapie przeglądowej,
- ☐ określenie kierunkowych potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Projekt PUL podlega procedurze zatwierdzenia przez Ministra Środowiska i Klimatu.

Podstawowe elementy projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice mogące oddziaływać na środowisko przedstawiono w ujęciu syntetycznym w tabeli nr 1, a także w formie bardziej uszczegółowionej w tabelach następnych.

Tabela 1. Elementy projektu PUL mogące potencjalnie oddziaływać lub znacząco oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000 (określenie stopnia szczegółowości zapisów zawartych w projekcie PUL)

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie PUL	Poziom szczegółowości informacji zapisanej w projekcie PUL	Możliwe oddziaływania negatywne	Opis	Udział ¹ [%]
1	2	3	4	5
Etat cięć użytków rębnych	Dla całego Nadleśnictwa	Oddziaływanie negatywne w przypadku przyjęcia etatu niezgodnego z pożądanym kierunkiem rozwoju	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drzewostanów użytkowanych rębnie w całym okresie obowiązywania PUL	32,04
Etat cięć użytków przedrębnych	Dla całego Nadleśnictwa	Przyjęcie wskaźnika intensywności cięć na poziomie wyższym lub znacząco niższym, nieodpowiadającym potrzebom hodowlanym drzewostanów	Określa orientacyjną wielkość miąższości drzewostanów nieużytkowanych rębnie, możliwą do pozyskania w całym okresie obowiązywania PUL	46,29
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego Nadleśnictwa	Brak spodziewanego negatywnego wpływu na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką należy wykonać w 10-leciu	61,05
Zalesianie	Dla konkretnego pododdziału	Znacząco negatywne w przypadku zalesienia siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	Wprowadzanie drzew na powierzchni nieleśnej; w PUL dla Nadleśnictwa Kozienice brak zalesień	0,00
Odnawianie	Dla konkretnego pododdziału	Negatywne w przypadku wprowadzania gatunków niezgodnych z typem lasu	Wprowadzanie młodych drzew w miejsce usuwanych; zgodnie z ustawą o lasach grunt leśny powinien być odnowiony w ciągu 5 lat od usunięcia drzewostanu	13,46
Rębnia zupełna (I)	Dla konkretnego pododdziału	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Jednorazowe usunięcie drzewostanu; sposób zagospodarowania z zastosowaniem rębni I został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz zgodny z nim typ drzewostanu	3,22
Rębnie złożone (II, III, IV, V)	Dla konkretnego pododdziału	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu w trakcie długiego okresu czasu.	28,80
Składy gatunkowe upraw	Dla konkretnego pododdziału (w odniesieniu do typów siedliskowych lasu)	Brak spodziewanego negatywnego wpływu na środowisko	Zgodne z ustaleniami NTG, zaplanowane dla każdego TSL składy gatunkowe; są one realizowane na gruncie podczas odnawiania lasu	13,15
Pozostawienie bez wskazań gospodarczych	Dla konkretnego pododdziału	Brak spodziewanego negatywnego wpływu na środowisko	Brak zaplanowania jakichkolwiek wskazań gospodarczych w najbliższym 10-leciu	10,86
Usuwanie wiatrołomów, posuszu czynnego oraz drzew martwych (cięcia przygodne)	Ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli usuwany jest cały posusz, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania rzadkich gatunków chronionych	Pozyskiwanie drzew zamierających i martwych; w planie zapisane są zalecenia wynikające z instrukcji ochrony lasu oraz uregulowań wewnętrznych RDLP w Radomiu	100,00
Zalecenia zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody	Zalecenia ogólne dotyczące całego Nadleśnictwa, a także szczegółowe dla obiektów, dla których ustalono dokładną lokalizację	Oddziaływania negatywne możliwe tylko w przypadku nakładania się na siebie sprzecznych celów ochrony	Zalecane sposoby realizacji zaplanowanych działań i wskazanie dodatkowych czynności mających na celu uwzględnienie wymogów ochrony przyrody	100,00

¹ udział procentowy rodzaju zabiegu lub zapisu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

Tabela 2. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
Grunty leśne			
1	Grunty leśne zalesione	14209,89	95,60
2	Grunty leśne niezalesione	92,47	0,62
3	Grunty związane z gospodarką leśną	562,50	3,78
4	Razem grunty leśne	14864,86	100,00
Grunty nieleśne			
1	Do zalesienia	0,00	0,00
2	Pozostałe grunty nieleśne	233,69	100,00
3	Razem grunty nieleśne	233,69	100,00
Razem grunty Nadleśnictwa		15098,55	X

Tabela 3. Podział lasów Nadleśnictwa Kozienice wg pełnionych funkcji

Lp.	Główna funkcja lasu	Powierzchnia	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
Grupy lasu według pełnionych funkcji ¹			
1	Rezerwaty	506,89	3,54
2	Lasy ochronne	3195,24	22,34
3	Lasy gospodarcze	10600,23	74,12
4	Razem	14302,36	100,00

¹ bez gruntów związanych z gospodarką leśną

Tabela 4. Zestawienie kategorii lasów ochronnych Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Grupy kategorii ochronności lasów	Powierzchnia	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1	Lasy glebochronne	56,40	1,77
2	Lasy wodochronne	1662,10	52,02
3	Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	57,05	1,78
4	Lasy wodochronne, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	74,44	2,33
5	Lasy wodochronne, znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	7,56	0,24
6	Lasy wodochronne, nasienne wyłączone z użytkowania rębego	6,82	0,21
7	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	9,16	0,29
8	Lasy wodochronne, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	14,69	0,46
9	Lasy wodochronne, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	1,24	0,04
10	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	9,10	0,28
11	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	512,12	16,03
12	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	28,42	0,89
13	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	68,14	2,13
14	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	149,12	4,67
15	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	20,22	0,63
16	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	509,10	15,93
17	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	9,56	0,30
18	Razem	3195,24	100,00

Tabela 5. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego i prac taksacyjnych w Nadleśnictwie Kozienice

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb			Nadleśnictwo
		Kozienice	Pionki	Zagożdżon	
1	2	3	4	5	6
Liczba oddziałów	szt.	206	190	163	559
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,35	26,74	29,42	27,01
Oddziały z literą	nr	16A, 33A	1A, 1B	-	-
Liczba pododdziałów	szt.	2092	1844	1447	5383
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,44	2,67	3,23	2,73
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	838	892	713	2443
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2930	2736	2160	7826
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,78	1,86	2,22	1,93

Tabela 6. Przyjęte wieki rębności dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Kozienice

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Db	160
Jd, Bk, Js, Jw	120
So	110
Md, Gb, Lp, Db.c	100
Św, Brz, Ol	80
Ol odroślowa	60
Oś	50
Tp	40

Tabela 7. Etat powierzchniowy użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb			Nadleśnictwo
	Kozienice	Pionki	Zagożdżon	
	[ha]			
1	2	3	4	5
Rębne	1158,08	1963,98	1459,74	4581,80
Przedrębne	2669,29	1865,67	2085,75	6620,71
Razem	3827,37	3829,65	3545,49	11202,51

Tabela 8. Etat miąższościowy użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb			Nadleśnictwo
	Kozienice	Pionki	Zagożdżon	
	[m³ netto]			
1	2	3	4	5
Rębne	224652	251844	241683	718179
Przedrębne	125457	91418	102202	319077
Razem	350109	343262	343885	1037256

Tabela 9. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni

Rodzaj rębni	Powierzchnia ogółem [ha]
1	2
IB	461,21
IIA	91,86
IID	195,05
IIIA	863,97
IIIB	2270,75
IVA	123,89
IVD	573,48
Razem	4580,21

Tabela 10. Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej			Obręb			Nadleśnictwo
			Kozienice	Pionki	Zagożdżon	
			Powierzchnia [ha]			
1			2	3	4	5
1. Odnowienia i zalesienia otwarte			290,40	55,19	168,77	514,36
w tym:	halizny, płazowiny, zręby		28,19	4,92	20,04	53,15
	zręby projektowane		262,21	50,27	148,73	461,21
	grunty nieleśne		-	-	-	-
2. Odnowienia pod osłoną			419,83	492,27	499,02	1411,12
w tym:	przy rębniach złożonych		400,49	489,68	458,37	1348,54
	podsadzenia produkcyjne		19,00	-	40,65	59,65
	dolesienia		0,34	2,59	-	2,93
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach			9,09	3,65	5,09	17,83
4. Wprowadzanie podszytów			59,00	-	-	59,00
5. Pielęgnowanie razem			809,95	845,96	759,88	2415,79
w tym:	upraw	pielęgnowanie gleby	164,02	92,67	121,41	378,10
		czyszczenia wczesne (CW)	250,92	257,30	203,92	712,14
	pielęgnowanie młodników (CP)		395,01	495,99	434,55	1325,55
6. Melioracje			651,76	498,56	568,84	1719,16
w tym:	agrotechniczne		651,76	498,56	568,84	1719,16
	wodne		-	-	-	-
	nawożenie		-	-	-	-

Tabela 11. Powierzchnia i udział drzewostanów bez wskazań gospodarczych (bez zabiegu)

Obręb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Kozienice	457,35	9,38
Pionki	590,21	12,31
Zagożdżon	466,95	10,28
Nadleśnictwo	1514,51	10,66

2.5. Główne cele projektu PUL

Celem projektu PUL jest przedstawienie wytycznych i wskazań gospodarczych zapewniających prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie – to jest sposobu gospodarowania lasem, który art. 6.1.1.a Ustawy o lasach określa następująco: *„działalność zmierzającą 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”*.

Szczegółowe cele, dla których sporządzono projekt PUL, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo-leśnych i elementów zagospodarowania lasu;
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach, w tym istniejących form ochrony przyrody oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
- rozpoznanie i ocena stanu lasu, w tym jego struktury i zapasu produkcyjnego;
- rozpoznanie i ocena zagrożeń lasu;
- rozpoznanie i uwzględnienie w postępowaniu gospodarczym podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego;
- uwzględnienie w postępowaniu gospodarczym w lasach potrzeb społecznych;
- określenie średnio- i długookresowych, hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- określenie działań zmierzających do poprawy stanu lasu – w tym dostosowania składów gatunkowych biocenoz leśnych do warunków biotopu, m. in. poprzez planowanie przebudowy drzewostanów;
- identyfikacja funkcji lasu oraz podział lasów wg pełnionych funkcji;
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (cięć, odnowień, hodowli);
- ustalenie zadań ramowych z zakresu ochrony lasu, ochrony przyrody, gospodarki łowieckiej i kształtowania infrastruktury technicznej;
- zobrazowanie przestrzenne (w postaci map gospodarczych i tematycznych) wyników inwentaryzacji oraz planowanych działań;
- zapewnienie kształtowania takiej ilości zasobów drzewnych, która:
 - ◇ zapewni zachowanie trwałości lasu w perspektywie długookresowej;
 - ◇ zaspokoi podstawowe zapotrzebowanie na surowiec drzewny;
 - ◇ przyczyni się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów i stanu lasu;
 - ◇ nie spowoduje pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych lasów;
 - ◇ zapewni możliwość pełnienia przez las funkcji pozaprodukcyjnych.

2.6. Powiązania projektu PUL z innymi dokumentami

Zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice uwzględniają wymogi zawarte w dokumentach planistycznych odnoszących się do omawianego terenu, wśród których należy wymienić:

miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowaczów – przyjęte Uchwałą nr XVI.91.2020 Rady gminy Głowaczów z dnia 31 stycznia 2020 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jastrzębia – przyjęte Uchwałą nr 37/2000 Rady Gminy Jastrzębia z dnia 28.11.2000 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice – przyjęte Uchwałą Nr XX/258/2020 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 30 czerwca 2020 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pionki – przyjęte uchwałą nr XLII/259/2014 Rady Gminy Pionki z dnia 2 września 2014 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pionki – przyjęte uchwałą Nr XXX/230/2012 Rady Miasta Pionki z dnia 30 listopada 2012 r.;
- Miejskowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice – przyjęty Uchwałą nr III/27/98 Rady Miasta i Gminy Kozienice z dnia 17 grudnia 1998 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie sołectwa Chinów – przyjęty Uchwałą nr LI / 528 / 2010 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 9 września 2010 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Wola Chodkowska – przyjęty Uchwałą nr V/ 53/ 2007 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 22 lutego 2007 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów geodezyjnych Wilczkowice Górne, Michałówka, Świerze Górne, gmina Kozienice – przyjęty Uchwałą nr VI/38/2015 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 13 marca 2015 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Aleksandrówka gmina Kozienice – przyjęty Uchwałą nr VII/28/2011 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 3 lutego 2011 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Nowiny gmina Kozienice – przyjęty Uchwałą nr VII/29/2011 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 3 lutego 2011 r.;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerze Górne, obrębie geodezyjnym Wilczkowice Górne i obrębie

geodezyjnym Michałówka – przyjęty Uchwałą nr XIII/76/2011 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 30 czerwca 2011 r.;

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie sołectwa Ryczywół – przyjęty Uchwałą nr XIV/99/2011 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 1 września 2011 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w Łuczynowie, gmina Kozienice – przyjęty Uchwałą nr XL/633/2005 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 29 września 2005 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów obszaru gminy Kozienice, w obrębie sołectw: Brzeźnica, Chinów, Janów, Łuczynów, Ruda, Śmietanki i Wola Chodkowska – przyjęty Uchwałą nr XLII/672/2005 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 15 grudnia 2005 r.;
- Częściowa Zmiana Planu zagospodarowania Przestrzennego gminy Kozienice, na obszarze miejscowości Świerże Górne – przyjęty Uchwałą nr XLVIII/740/2002 Rady Miasta i Gminy Kozienice z dnia 27 września 2002 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie sołectwa Majdany – przyjęty Uchwałą nr XV/120/2011 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 października 2011 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Łuczynów I – przyjęty Uchwałą nr XVI/293/2003 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 18 grudnia 2003 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łuczynów gmina Kozienice – przyjęty Uchwałą nr XXI/190/2016 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 września 2016 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie geodezyjnym Nowiny – zwanego „Nowiny-Boiska” - przyjęty Uchwałą nr XXXIII/332/2013 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 25 kwietnia 2013 r.;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania przestrzennego fragmentów obszaru wiejskiego gminy Kozienice w obrębie sołectw: Janików, Kociołki, Nowiny i Psary – przyjęty Uchwałą nr XXXVII/588/2005 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 30 czerwca 2005 r.,

programy ochrony środowiska:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r., przyjęty Uchwałą nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radomskiego na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025. Uchwała nr 41/V/2019 Rady Powiatu w Radomiu z dnia 1 lutego 2019 r.;

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Głowaczów na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021. Uchwała nr XXXII.176.2014 Rady Gminy Głowaczów z dnia 28 lutego 2014 roku;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Jastrzębia do roku 2020. Uchwały nr XLI/210/2017 Rady Gminy Jastrzębia z dnia 15 grudnia 2017 roku;
- Program Ochrony Środowiska gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. Uchwała nr XXI/188/2016 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 września 2016 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Pionki na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała nr XXXVI/200/2017 Rady Gminy Pionki z dnia 18 grudnia 2017 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Pionki na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024 – przyjęty Uchwałą nr LI/358/2017 Rady Miasta Pionki z dnia 28 listopada 2017 r.,

strategie rozwoju:

- Strategia Rozwoju Gminy Kozienice na lata 2018 - 2030. Uchwała nr XLV/435/2018 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 września 2018 r.;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju powiatu radomskiego do roku 2020. Uchwała nr 192/XIX/2008 Rady Powiatu Radomskiego z dnia 19 maja 2008 r.;
- Strategia Rozwoju Powiatu Kozienickiego do roku 2020. Uchwała nr XXIV/201/2012 Rady Powiatu Kozienickiego z dnia 28 listopada 2012 r.;
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2030 - Uchwała nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 października 2013 r.,

plany zagospodarowania przestrzennego województw:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego – Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.

Projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice respektuje zalecenia zawarte w w/w dokumentach. Wszystkie one przewidują zachowanie i ochronę lasów, realizację wszystkich ich funkcji, a niektóre z nich również zalesienia (przewidziane dla gruntów innych niż będące w zarządzie Nadleśnictwa Kozienice). Zawierają one również wskazania działań mających na celu poprawę stanu środowiska, co powinno pozytywnie wpłynąć również na stan lasów Nadleśnictwa.

Ponadto część z wyżej wymienionych dokumentów posiada opracowane prognozy oddziaływania na środowisko, których zapisy nie przewidują wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na lasy Nadleśnictwa Kozienice.

Podczas ustalania zadań gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie, oprócz priorytetów związanych z ochroną środowiska, w tym w szczególności ochroną przyrody, wzięto pod uwagę także oczekiwania miejscowej społeczności w zakresie turystyki i rekreacji.

Przyjęte w projekcie PUL wskazania gospodarcze są zgodne z zasadami wielofunkcyjnej, zrównoważonej i proekologicznej gospodarki leśnej oraz sprzyjają realizacji celów określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (ewentualnie studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), programach ochrony środowiska, jak i wszystkich pozostałych dokumentach planistycznych.

Powiązane z projektem PUL są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw sąsiadujących z Nadleśnictwem Kozienice (Dobieszyn, Radom, Zwoleń, Puławy, Garwolin). Powiązanie planów następuje poprzez ustalenie wspólnej granicy pomiędzy Nadleśnictwami oraz ewentualny wpływ gospodarki prowadzonej na terenie danego Nadleśnictwa na walory przyrodnicze stwierdzone w sąsiednich Nadleśnictwach. Zapisy w projekcie PUL oraz w Prognozie dla Nadleśnictwa Kozienice w żaden sposób nie odnoszą się wprost do sąsiednich Nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów urządzenia lasu oraz prognoz oddziaływania na środowisko innych nadleśnictw nie odnoszą się do Nadleśnictwa Kozienice.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z zapisami art. 34 pkt. 2c Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, organem nadzorującym realizację zadań gospodarczych przewidzianych w PUL jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Specyfika PUL polegająca na tym, że jest on realizowany stopniowo przez dziesięć lat sprawia, że jego ostateczne skutki będą możliwe do analizy dopiero po zakończeniu okresu, na jaki jest sporządzany. Wtedy to, podczas tzw. rewizji PUL, zostaną przeanalizowane wszystkie zmiany, jakie zajdą w stanie drzewostanów, jak i całego środowiska. Do podstawowych parametrów, które powinny wówczas zostać poddane porównaniu i analizie należą:

- struktura powierzchniowa drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000;
- wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym;
- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
- zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego Nadleśnictwa w efekcie realizacji PUL;
- analiza zmian w wykonaniu wskazań PUL (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z POP) oraz dostosowania ich do ustaleń Prognozy.

W związku z powyższymi należy opracować w skali kraju, regionu i Nadleśnictwa system monitoringu i kontroli realizacji postanowień PUL w zakresie jego oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000. Proponuje się powiązać kontrolę wewnętrzną LP z monitoringiem państwowym (w celu spełnienia wymogów w zakresie nadzoru i raportowania, wynikających z potrzeb ochrony obszarów Natura 2000).

Jako dodatkowe mechanizmy kontrolne mogą, również zostać wykorzystane następujące procedury:

- ❑ kontrole bieżące i problemowe wykonywane przez wydziały merytoryczne RDLP;
- ❑ kontrole bieżące w leśnictwach dokonywane przez kierownictwo Nadleśnictwa;
- ❑ monitoring długookresowy, wykonywany w ramach analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, sporządzany na zakończenie 10 letniego obowiązywania PUL;
- ❑ coroczna analiza użytkowania głównego grubizny w Nadleśnictwie.

2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Kozienice, w znacznej odległości od granic Rzeczypospolitej Polskiej, nie występuje tu transgraniczne oddziaływanie na środowisko i obszary Natura 2000.

2.9. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Zgodnie z zapisami art. 52 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 projektowanych dokumentów”.

Plan urządzenia lasu jest złożonym dokumentem planistycznym opartym na szczegółowej inwentaryzacji stanu zasobów przyrodniczych (w szczególności drzewostanów i innych zadrzewień) na terenie nadleśnictwa. W związku z tym sporządzenie prognozy wymagało przeprowadzenia wielu analiz uwzględniających liczne zależności pomiędzy poszczególnymi częściami składowymi projektu PUL. Pierwszym krokiem było zebranie informacji i dostępnych danych o zasobach przyrodniczych, a w szczególności o występowaniu i lokalizacji form ochrony przyrody oraz gatunków oraz siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, położonych w granicach lasów Nadleśnictwa Kozienice. Zebrano również ogólne dane o stanie środowiska na przedmiotowym obszarze.

Do podstawowych, najistotniejszych opracowań i danych o zasobach przyrodniczych wykorzystanych przy sporządzaniu prognozy należały:

- ❖ wyniki inwentaryzacji wykonanych na potrzeby opracowania planów ochrony rezerwatów;
- ❖ wyniki inwentaryzacji wykonanych na potrzeby opracowania PZO obszarów Natura 2000;
- ❖ wyniki monitoringów oraz uzupełnień stanu wiedzy o przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000 wykonanych w ramach realizacji PZO;
- ❖ dane Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska zebrane przez Tomasza Figarskiego na potrzeby opracowania Planu Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego;
- ❖ inwentaryzacja ptaków wykonana w ramach oceny wpływu budowy nowego bloku energetycznego elektrowni w Świerżach Górnych;
- ❖ wyniki ekspertyzy przyrodniczej wykonanej w ramach projektu „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” obejmującej siedliska i gatunki wymagające zgodnie z obecnym PZO dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka uzupełnienia stanu wiedzy o ich występowaniu i uwarunkowaniach ochrony;
- ❖ wyniki inwentaryzacji nietoperzy w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 wykonywanej przez Błażeja Wojtowicza;
- ❖ informacje od administracji Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych;
- ❖ projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021-2030, w tym Program Ochrony Przyrody;
- ❖ Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2011-2020;
- ❖ opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Kozienice;
- ❖ opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Kozienice;
- ❖ wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT);
- ❖ inwentaryzacja przeprowadzona przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w 2008 r. (WZS);
- ❖ Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000;
- ❖ obserwacje własne wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu;
- ❖ obserwacje pracowników Nadleśnictwa.

Korzystano także z różnego rodzaju książek, artykułów i stron internetowych, które zostały wyszczególnione w rozdziale Literatura, na końcu opracowania.

Głównym elementem prognozy było określenie wpływu na środowisko, jaki mogą wywrzeć zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze. W tym celu przeanalizowano wpływ wskazań gospodarczych dla poszczególnych pododdziałów z danymi o występujących w nich elementach środowiska przyrodniczego. Analiza ta została przeprowadzona w dwóch etapach – jako porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS oraz zestawienie uzyskanych

danych w tabelach. Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak stanowiska gatunków chronionych, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione, itp. Połączenie informacji o lokalizacji obiektów przyrodniczych względem pododdziałów pozwoliło na utworzenie bazy danych łączącej te obiekty z zaplanowanymi w miejscu ich występowania wskazaniami gospodarczymi. W kolejnych etapach postępowania, w pierwszej kolejności wykonano analizy dla stanowisk gatunków oraz siedlisk przyrodniczych położonych na gruntach Nadleśnictwa Kozienice i będących jednocześnie przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Osobnej analizie poddane zostały pozostałe zasoby przyrodnicze położone na gruntach Nadleśnictwa. Dla gatunków zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa, dla których brak jest informacji o dokładnej lokalizacji, przeprowadzono analizy polegające na ocenie wpływu zapisów projektu PUL na potencjalne siedliska ich występowania. Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano m. in. z publikacji Inspekcji Ochrony Środowiska takich jak Przewodniki metodyczne monitoringu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i ptaków oraz publikacji Ministerstwa Środowiska, takich jak Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. W stosunku do takich komponentów środowiska jak powietrze i klimat oceniono ogólnie łączny wpływ wszystkich wskazań gospodarczych na ich stan. Prognoza stanowi więc kompleksową ocenę wpływu zapisów projektu PUL na środowisko dla całości gruntów Nadleśnictwa Kozienice. Jej poziom dokładności wynika ze stopnia szczegółowości dostępnych danych oraz wskazań gospodarczych zawartych w projekcie PUL. Szczegółowe wnioski z przeprowadzonej oceny zostały opisane w poszczególnych rozdziałach dotyczących danych elementów środowiska oraz obszarów Natura 2000.

Podsumowanie oceny przedstawiono w formie macierzy, w których oceniane zabiegi zostały pogrupowane na rębnie zupełne (I) oraz częściowe (II, III, IV), pielęgnowanie drzewostanów (AGROT, PIEL, CW, CP, TW, TP, PRZEST), odnowienia (ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, ODN-HAL, ODN-LUK, ODN-IIP, POPR, PODSZ) oraz zalesienia (w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Kozienice nie przewidziano wykonywania zalesień). Określenie wpływu projektu PUL na poszczególne elementy środowiska oraz siedliska i gatunki będące przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 polegało głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z uzyskanych tabel i zestawień oraz przeprowadzonych analiz. Ocena została przeprowadzona z wykorzystaniem następującej skali i symboliki:

- + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,
- 0 (zero) – brak znaczącego wpływu,
- (minus) – wpływ ujemny, negatywny,

- 1 – oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2 – oddziaływanie średnioterminowe,
- 3 – oddziaływanie długoterminowe.

Ostateczna ocena przewidywanego oddziaływania zapisów projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 została wykonana w oparciu o określone uprzednio analizy wpływu projektu PUL na poszczególne elementy środowiska, takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz na siedliska i gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. W podsumowaniu oceny przedstawiono zalecane działania minimalizujące stwierdzone negatywne oddziaływania, najistotniejsze napotkane problemy zaistniałe podczas przeprowadzania oceny oraz najważniejsze wnioski końcowe odnośnie ocenianego dokumentu.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

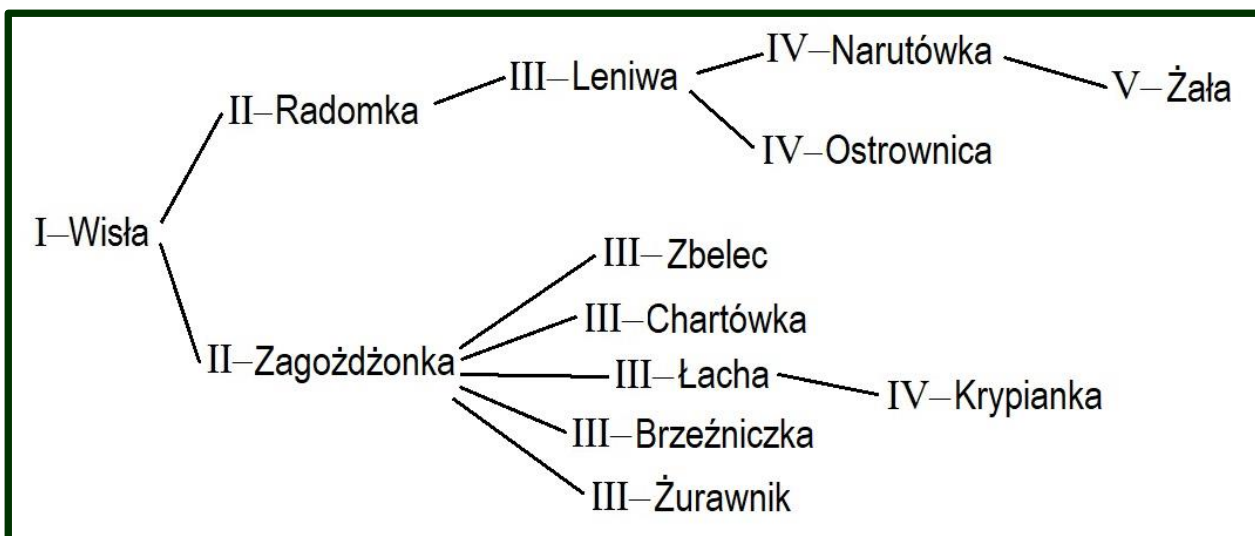
3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa

W poniższych podrozdziałach zamieszczono opis stanu środowiska na obszarze Nadleśnictwa Kozienice. Szczegółowy opis tego stanu znajduje się w rozdziale I (Ogólna charakterystyka lasów) i IV (Program Ochrony Przyrody) elaboratu projektu PUL.

3.1.1. Wody

Wszystkie grunty Nadleśnictwa Kozienice znajdują się w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze 74, natomiast niewielki, południowy fragment zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa leży w obrębie JCWPd o nr 87. Teren Nadleśnictwa stanowi jednocześnie część dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik nr 222 – Dolina Środkowej Wisły Warszawa-Puławy (obejmujący północno-wschodnią część Nadleśnictwa) oraz zbiornik 405 – Niecka Radomska (obejmujący część południowo-zachodnią). W 2019 roku, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice lub jego bliskim sąsiedztwie wykonano badania i ocenę stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych w pięciu punktach pomiarowych. Wyniki przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska badań wskazują, że przeważają w nich wody o dobrej oraz zadowalającej klasy jakości (II i III klasy jakości). Tylko w jednym punkcie pomiarowym, znajdującym się poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa, stwierdzono wody złej jakości (V klasa) z powodu zbyt wysokich stężeń potasu oraz azotanów. Generalnie stan wód pomiędzy latami 2016 i 2019 nie uległ zmianie.

Sieć rzeczna Nadleśnictwa Kozienice opracowaną na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (2010) udostępnianej przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przedstawiono na poniższej schematycznej rycinie.



Rycina 6. Schemat sieci rzecznej odwadniającej Nadleśnictwo Kozienice

Lasy Nadleśnictwa Kozienice położone są w całości w dorzeczu Środkowej Wisły w zlewniach rzek Radomki i Zagożdżonki.

Rzeka Wisła stanowi północno-wschodnią granicę zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Zlewnia rzeki Radomki obejmuje północno-zachodnią, południowo-zachodnią, a w pewnym stopniu także centralną część Nadleśnictwa. Sama rzeka Radomka nie przepływa przez grunty Nadleśnictwa, lecz stanowi północno-zachodnią granicę jego zasięgu terytorialnego i uchodzi do Wisły koło miejscowości Ryczywół. Dopływ Radomki – Leniwa ma swoje źródła koło wsi Żdźary w leśnictwie Podgóry i przepływa w kierunku północno-zachodnim przez część leśnictwa Karpówka, w tym przez rezerwat „Leniwa”. W okolicach dawnych stawów „Grądy” uchodzi do Radomki. Przez lasy Nadleśnictwa płyną również dopływy Leniwiki: Narutówka i Ostrownica. Pierwsza z nich ma swoje źródła we wsi Augustów, następnie płynie w kierunku zachodnim, odprowadzając wody z leśnictwa Augustów, a także północnej części leśnictw Przejazd i Karpówka. Jej niewielki dopływ zwany Żałą przepływa przez część leśnictwa Jaśce i środkową część leśnictwa Przejazd. Ostrownica ma swoje źródła w rezerwacie „Żałamanek”, biegnie w kierunku zachodnim przez leśnictwo Jaśce i uchodzi do Leniwiki we wsi Stoki.

Zlewnia rzeki Zagożdżonki obejmuje północno-wschodnią, wschodnią i południowo-wschodnią część Nadleśnictwa Kozienice. Sama Zagożdżonka, mająca źródła koło wsi Czarna (teren Nadleśnictwa Zwoleń) płynie w kierunku północno-wschodnim, stanowiąc na znacznej długości granicę z Nadleśnictwem Zwoleń. Przepływa ona przez Miasto Pionki i dalej przez dwa rezerваты („Brzeźniczka” i „Źródło Królewskie”), odprowadzając wody z leśnictw Kociołki i Januszno. Następnie przepływa przez Miasto Kozienice i biegnie dalej, głównie przez tereny rolnicze, aż do swojego ujścia do Wisły w Świerżach Górnych. Przez lasy Nadleśnictwa przepływają

również dopływy Zagożdżonki: Żurawnik, Brzeźniczka i Zbelec. Żurawnik ma swoje źródło na terenie leśnictwa Jaśce, po czym płynie w kierunku wschodnim, odprowadzając wody z części leśnictw Podgóry i Januszno, by znaleźć ujście w okolicy wsi Januszno. Brzeźniczka ma swoje źródła w północno-zachodniej części leśnictwa Januszno i przepływa przez jego północną część, a w rezerwacie „Brzeźniczka” uchodzi do Zagożdżonki. Początki strumienia Zbelec znajdują się w południowej części obrębu leśnego Kozienice. Płyne on następnie generalnie na północ, w tym przez rezerwat „Guś” i uchodzi do Zagożdżonki w okolicy Świerży Górnych. Dopływem Zagożdżonki jest także Łacha wraz z wpływającą do niej strugą Krypianką. Rzeki te biegają jednak poza gruntami Nadleśnictwa.

Opisaną sieć rzeczną dopełniają drobne ciekły wodne, nieposiadające własnych nazw, które stanowią dopływy wyżej opisanych rzek. Obecne są także ciekły okresowe, przecinające kompleksy leśne, odprowadzające wody roztopowe oraz napełniające się po intensywnych opadach deszczu. System cieków dopełnia również sztucznie utworzony kanał Gniewoszowsko-Kozienicki, znajdujący się we wschodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, stanowiący dopływ Zagożdżonki.

Do większych zbiorników wodnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa należą Jeziora Kozienickie i Opatkowickie, będące starorzeczami Wisły, a także „Staw Górny” koło Pionek. Dość liczne są również małe zbiorniki wodne, występujące także na gruntach Nadleśnictwa.

Wyniki prowadzonego monitoringu wskazują na zły stan wód powierzchniowych na terenie Nadleśnictwa Kozienice.

Powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych wynosi 788,69 ha, co stanowi 5,6% całej powierzchni zalesionej. W ramach taksacji lasu ustalono, że zmiana stosunków wodnych była główną przyczyną powstania uszkodzeń (maksymalnie do 40%) w 31 drzewostanach o łącznej powierzchni 64,12 ha. Ponadto w Nadleśnictwie występują powierzchnie, w których dochodzi do zalewów, podtopień lub zabagnień. Oprócz okresowych wzniesień poziomu wód gruntowych zdeterminowanych warunkami siedliskowymi, większość tego typu zjawisk na terenie Nadleśnictwa Kozienice jest spowodowana działalnością bobrów. Przeważnie powodują one zamieranie drzewostanów, jednocześnie jednak poprzez retencję wody pełnią ważną rolę ekologiczną.

3.1.2. Klimat i powietrze

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną przedstawioną w opracowaniu Klimat Polski*, całe Nadleśnictwo Kozienice znajduje się w Regionie Wschodniomałopolskim (R-XXI). Region Wschodniomałopolski obejmuje wschodnią część Wyżyny Małopolskiej, zachodni fragment Wyżyny Lubelskiej oraz południowy skraj Niziny Mazowieckiej.

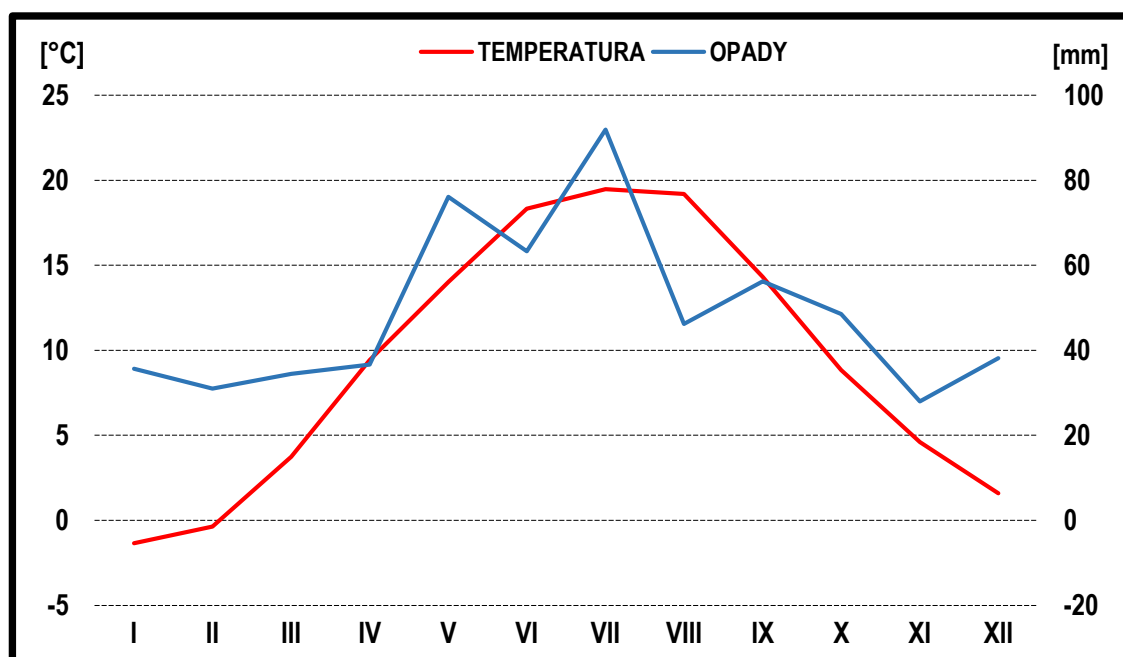
* A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

Obszar ten odznacza się stosunkowo małą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, których średnio w roku jest 122. 64 dni cechuje brak opadu, a około 58 jest deszczowych. Pogoda umiarkowanie mroźna z opadem cechuje 10 dni w roku, a pogoda dość mroźna z opadem prawie 11 dni. Rozkład wiatrów jest typowy dla Polski centralnej. Dominują wiatry z kierunków zachodnich (głównie NW i W). Są to w zdecydowanej mierze wiatry słabe i średnie. Okres wegetacyjny trwa około 225 dni.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono średnie miesięczne temperatury oraz sumy opadów, obliczone na podstawie danych pomiarowych z minionego okresu gospodarczego (tj. lat 2011-2020) na stacji meteorologicznej znajdującej się w Kozienicach.

Tabela 12. Średnie temperatury i sumy opadów w latach 2011-2020

Stacja meteorologiczna	Element pogody	Miesiąc												Miesiące IV-X	Rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kozienice	Temp. [°C]	-1,3	-0,4	3,7	9,4	14,0	18,3	19,5	19,2	14,3	8,8	4,6	1,6	14,8	9,3
	Opady [mm]	36	31	34	37	76	63	92	46	56	49	28	38	419	586



Rycina 7. Średnie miesięczne temperatury i sumy opadów z lat 2011-2020 w Kozienicach

Z powyższego wykresu wynika, że w minionym okresie gospodarczym zjawisko przewagi parowania pełnego nad opadami, skutkujące pojawem niedoborów wody występowało w czerwcu oraz w drugiej połowie lata. W okresach tych dochodzi więc do niekorzystnego zjawiska niedostatku wody w trakcie okresu wegetacyjnego.

Z analizy temperatury i opadów występujących na stacji meteorologicznej w Kozienicach wynika, że od lat 80-tych następuje pewien wzrost średniej rocznej temperatury i sumy opadów.

Dane monitoringu zanieczyszczeń powietrza w 2019 r. wskazują, że wiele szkodliwych substancji występuje na niskim, dopuszczalnym poziomie. Wciąż jednak notowane jest zbyt duże stężenie benzo(a)piranu oraz pyłu zawieszonego PM10 (tzw. smog). Podstawową przyczyną przekroczeń poziomów tych substancji od wartości dopuszczalnych jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym, a więc spalanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki oraz śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej w połączeniu z wysokim udziałem indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym. Duża jest także emisja związana z ruchem pojazdów spalinowych. Pewne znaczenie ma także obecność elektrowni węglowej w Świerżach Górnych.

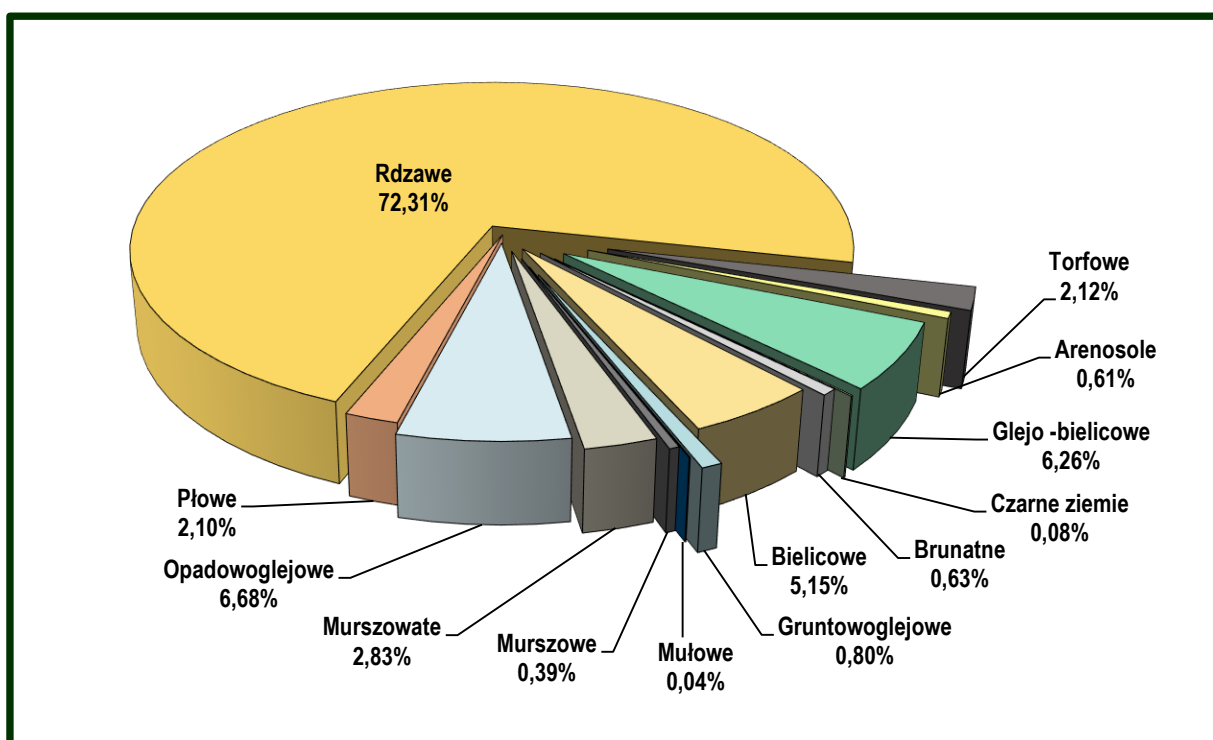
Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazuje, że roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji zdeponowany na obszar województwa mazowieckiego w 2016 r. wyniósł 40,7 kg/ha i był niższy o 6,5% od średniego dla całego obszaru Polski. Pomimo występowania wartości niższych od średnich krajowych, wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren Nadleśnictwa Kozienice stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru. Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ na stan środowiska mają kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady o obniżonym odczynie („tzw. kwaśne deszcze”) stanowią znaczne zagrożenie dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz funkcjonowaniu ekosystemów. Związki biogenne (azotu i fosforu) wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód, a metale ciężkie stanowią zagrożenie dla wzrostu roślin. Występujące w opadach kationy zasadowe (sód, potas, wapń i magnez), są pod względem znaczenia ekologicznego przeciwieństwem substancji kwasotwórczych, biogennych i metali ciężkich. Oddziałują one pozytywnie na środowisko powodując neutralizację wód opadowych. Istnieje jednak duże prawdopodobieństwo, że przyczyniają się one jednocześnie do sztucznego nawożenia gleb i tym samym podnoszenia żyzności siedlisk leśnych. Obserwowane zjawisko eutrofizacji siedlisk leśnych jest szczególnie niekorzystne z punktu widzenia ochrony tych najuboższych, stanowiących nierzadko siedliska przyrodnicze, których ochronę przewiduje Dyrektywa Siedliskowa. Pozytywnym zjawiskiem jest obserwowana w ostatnich latach stopniowa poprawa jakości powietrza i wód opadowych, co pozwala mieć nadzieję, że zagrożenia ekosystemu leśnego spowodowane tymi czynnikami będą traciły na znaczeniu również w kolejnych latach.

3.1.3. Zasoby naturalne

Gleby

Teren Nadleśnictwa Kozienice cechuje duża różnorodność utworów geologiczno-glebowych oraz form ukształtowania terenu powstałych na skutek zlodowacenia środkowopolskiego. Wszystkie gleby w Nadleśnictwie powstały z utworów czwartorzędowych. Około 3/4 gleb powstała z utworów akumulacji lodowcowej, takich jak piaski wodnolodowcowe, piaski i gliny zwałowe oraz pyły zastoiskowe. Poza tym wśród skał macierzystych gleb po około 13% udziału posiadają utwory akumulacji eolicznej (piaski eoliczne) oraz osady akumulacji bagiennej i rzecznej (piaski rzeczne, torfy i mursze). Rodzaj skał macierzystych wiąże się bezpośrednio z żyznością oraz stopniem uwilgotnienia siedlisk leśnych. Osady akumulacji eolicznej stanowią najczęściej podłoże dla ubogich siedlisk borów (*Bśw*), borów mieszanych (*BMśw*) oraz lasów mieszanych (*LMśw*). Znacznie wyższy stopień trofizmu wykazują siedliska powstałe z utworów akumulacji lodowcowej. Formacje te są najczęściej stwierdzane w obrębie typów siedliskowych borów mieszanych (*BMśw*), lasów mieszanych (*LMśw*) oraz lasów świeżych (*Lśw*). Osady akumulacji bagiennej oraz rzecznej wiążą się z różnymi typami siedlisk bagiennych, wilgotnych oraz łągowych, występując zarówno w troficznie ubogich siedliskach borowych (*BMb*, *Bw*, *BMw*), jak też w zasobnych typach lasów mieszanych oraz lasów (*LMw*, *Lw*, *OLJ*).

Na terenie Nadleśnictwa Kozienice wyróżniono i opisano 13 typów gleb oraz 39 podtypów. Zdecydowanie przeważają gleby rdzawe zajmując 72% powierzchni leśnej. Znaczny jest też udział gleb opadowoglejowych – 7%, glejo-bielicowych – 6% i bielicowych – 5%. Pozostałe typy gleb zajmują niewielkie powierzchnie.



Rycina 8. Udział powierzchniowy typów gleb w Nadleśnictwie Kozienice

Typy siedliskowe lasu

Większość powierzchni Nadleśnictwa Kozienice zajmują cztery typy siedliskowe lasu:

- 1) **las mieszany świeży** – 5765,84 ha;
- 2) **bór mieszany świeży** – 3619,90;
- 3) **las świeży** – 1729,51 ha;
- 4) **bór świeży** – 1426,96 ha.

Łącznie powyższe typy siedliskowe lasu pokrywają 88% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

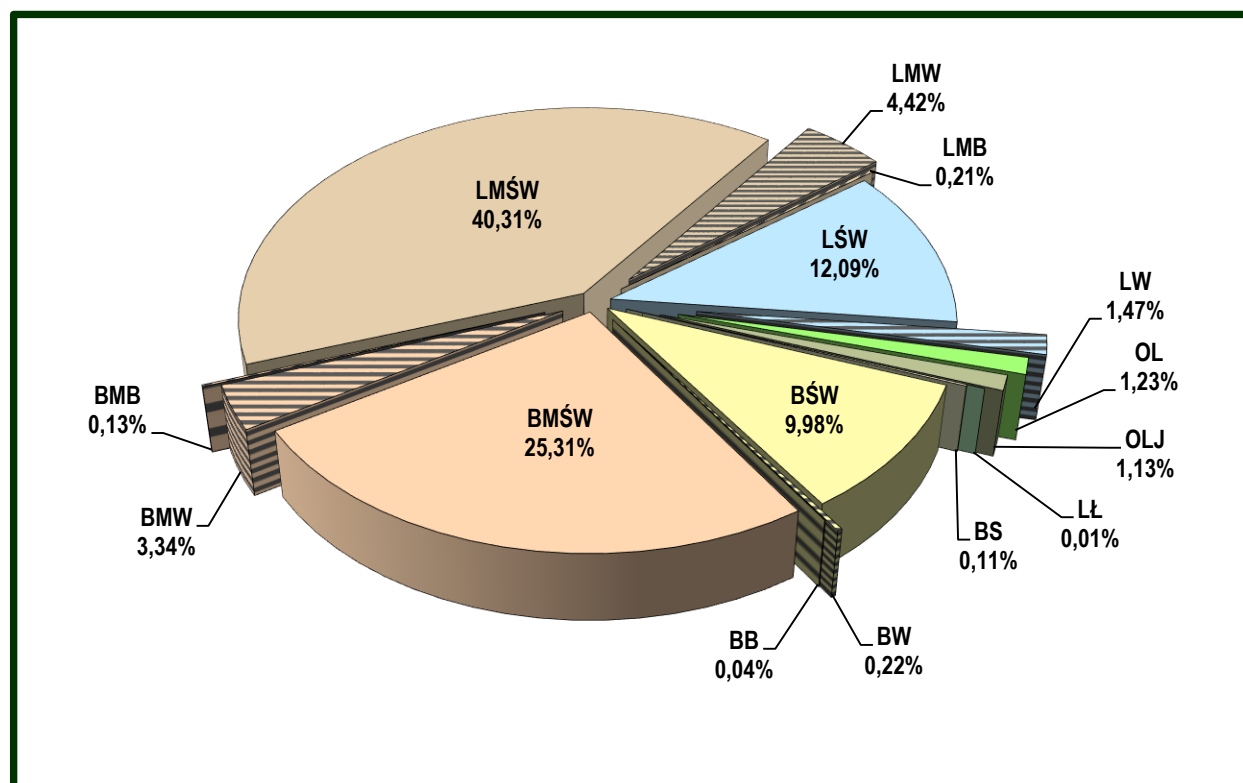
Znaczące powierzchnie zajmują także LMw i BMw. Ponad 1% udziału posiadają także Lw, Ol i OlJ. Pozostałe typy siedliskowe lasu zajmują znikome powierzchnie.

Pod względem żyzności dominują lasy mieszane, zajmując 45% powierzchni leśnej. Duży udział posiadają też bory mieszane – 29%. Najżyźniejsze siedliska lasowe stanowią 16% powierzchni lasów Nadleśnictwa, zaś najuboższe borowe 10%.

Pod względem fizjografii wszystkie siedliska w Nadleśnictwie zaliczają się do nizinnych.

Pod względem uwilgotnienia zdecydowanie dominują siedliska świeże – 88%, a znaczący jest również udział siedlisk wilgotnych – 9%. Siedliska bagienne zajmują tylko 2%, zaś zalewowe jedynie 1% powierzchni leśnej. Na 0,11% powierzchni wyodrębniono siedliska suche.

Ogółem w Nadleśnictwie wyróżniono 15 typów siedliskowych lasu. W Nadleśnictwie Kozienice mają więc swoje reprezentacje wszystkie nizinne typy siedliskowe lasu. Ich udział procentowy w całej powierzchni leśnej przedstawia poniższa rycina.



Rycina 9. Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Kozienice

Drzewostany

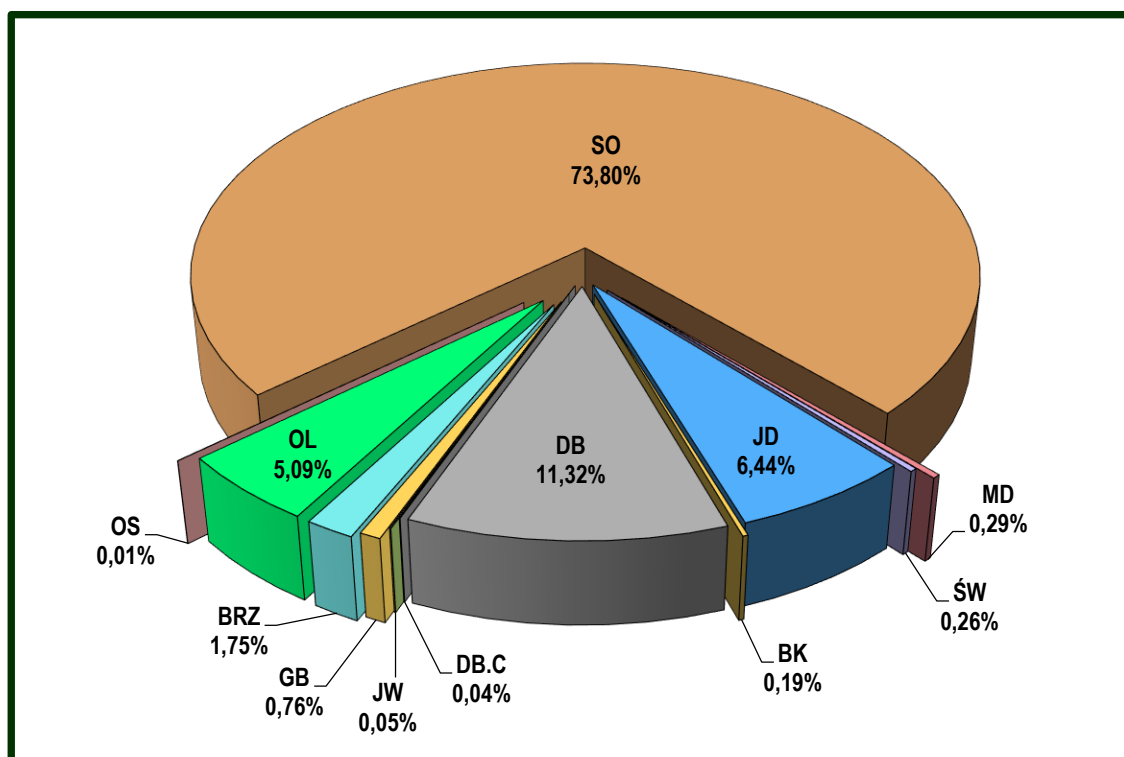
Drzewostany są podstawowym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, spośród których najbardziej podstawowe przedstawiono poniżej.

Tabela 13. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Obręb	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność (na pow. leśnej zalesionej) [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Kozienice	74	280	3,78	55,34	80,43
Pionki	84	327	3,89	29,49	79,21
Zagożdżon	79	316	4,00	31,85	82,84
Nadleśnictwo	79	307	3,89	39,12	80,79

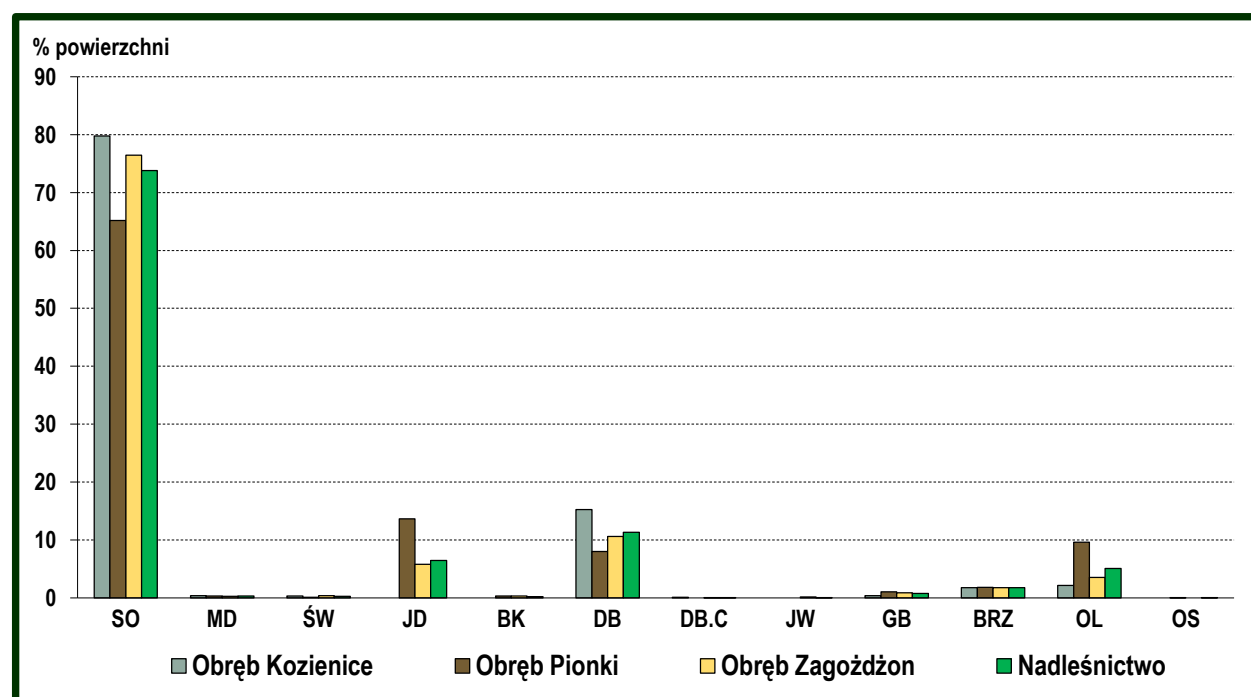
W porównaniu ze stanem sprzed dziesięciu lat nastąpił wzrost średniego wieku drzewostanów o 4 lata oraz przeciętnej zasobności o 7 m³/ha. Jednocześnie spadł nieco ich przeciętny przyrost (o 0,11 m³/ha). Udział siedlisk borowych nie zmienił się znacząco (w analizowanym okresie nie prowadzono prac glebowo-siedliskowych). Udział gatunków iglastych spadł z 82,62% do 80,79%, spadek ten wynika ze zmiany udziału sosny, przy jednoczesnym wzroście udziału jodły. Generalnie dane te świadczą o powiększaniu się zasobów drzewnych oraz poprawie stanu dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych. Trzeba mieć jednak świadomość, że wzrost średniego wieku i przeciętnej zasobności oznacza dalsze starzenie się drzewostanów Nadleśnictwa, co nie jest wskazane zwłaszcza ze względów gospodarczych. Utrzymanie tego procesu w dłuższej perspektywie grozi znacznym spadkiem ich żywotności i rozpadem – na początki tego procesu wskazuje spadek przeciętnego przyrostu.

W lasach Nadleśnictwa Kozienice zinwentaryzowano 12 gatunków drzew występujących jako panujące. Spośród nich podstawowe znaczenie gospodarcze posiada sosna, która zajmuje 73,80% powierzchni leśnej i 76,35% zapasu drzewostanów. Znaczny jest również udział dębu (11,32% powierzchni i 9,38% zapasu), jodły (6,44% powierzchni i 7,44% zapasu) oraz olszy (5,09% powierzchni i 4,63% zapasu). Poza tym 1,75% udziału powierzchniowego posiada brzoza. Pozostałe gatunki nie mają większego znaczenia gospodarczego, jednakże (poza dębem czerwonym) stanowią cenne składniki drzewostanów, wzbogacając bioróżnorodność ekosystemów leśnych. Poza sosną i olszą, pozostałe gatunki posiadają większy rzeczywisty udział w budowaniu drzewostanów Nadleśnictwa, co oznacza, że dość często pełnią one rolę współpanującą lub domieszkową.



Rycina 10. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Kozienice

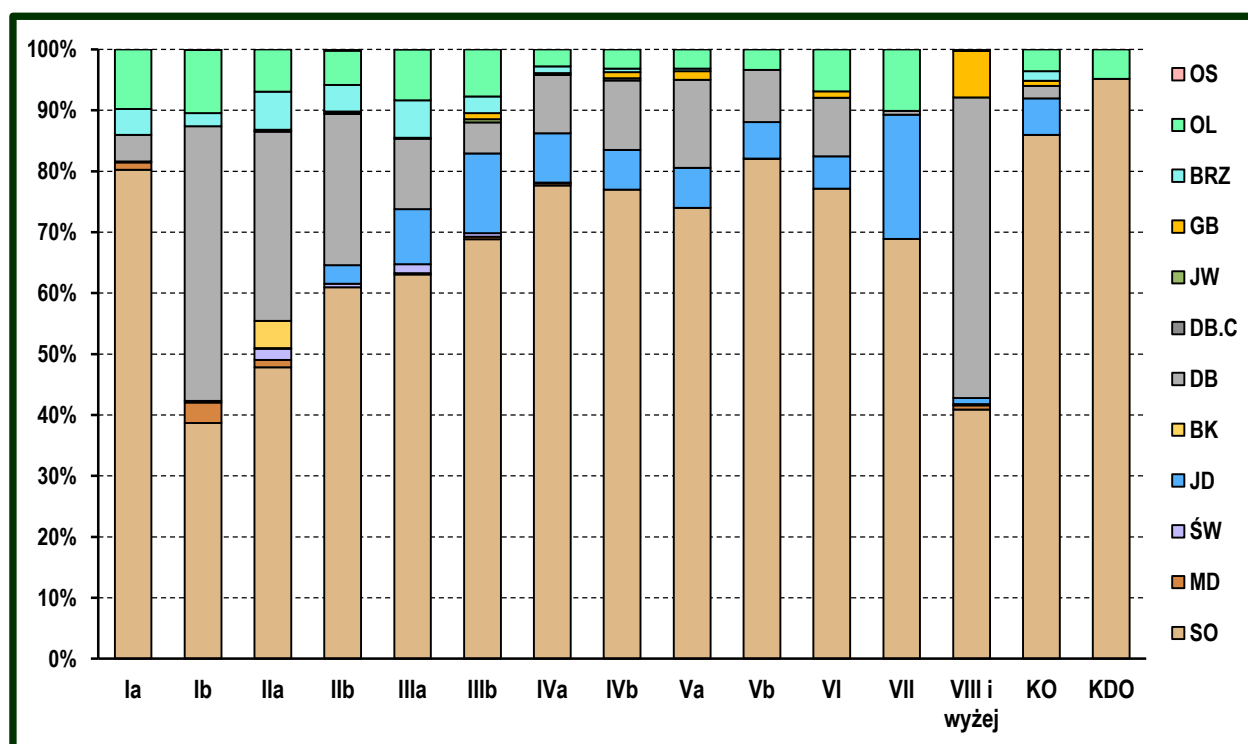
W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat w skali całego Nadleśnictwa zwiększył się udział przede wszystkim dębu i jodły, a w niewielkim zakresie również modrzewia i buka. Zmniejszył się natomiast udział sosny, a także niemal wszystkich pozostałych gatunków. Zmiany te świadczą o właściwym kierunku zagospodarowania lasu. Z gatunków panujących w minionym dziesięcioleciu odpadł jesion wyniosły. Udział gatunków panujących w poszczególnych obrębach leśnych przedstawia poniższa rycina.



Rycina 11. Udział powierzchniowy gatunków panujących w obrębach leśnych

Tabela 14. Udział powierzchniowy [ha] gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie Kozienice

Podklasa /Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SO	345,41	163,25	281,79	407,67	526,01	934,32	971,24	1056,22	1074,02	1158,42	916,66	185,34	95,36	2231,01	129,07	10475,79
MD	5,31	14,38	6,99	-	2,03	6,22	4,50	-	-	0,91	-	-	1,66	-	-	42,00
ŚW	-	1,05	10,80	3,82	12,14	7,42	1,46	-	-	-	-	-	0,48	-	-	37,17
JD	-	-	0,54	20,24	75,31	177,89	101,04	88,95	95,49	84,44	63,00	54,83	2,26	156,67	-	920,66
BK	0,73	-	26,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,06
DB	18,78	190,34	182,86	166,36	96,67	69,02	119,32	156,82	209,91	120,90	114,45	1,67	115,11	52,10	-	1614,31
DB.C	-	-	1,06	0,35	-	-	-	4,89	-	-	-	-	-	-	-	6,30
JW	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88
GB	-	-	0,89	1,90	1,16	14,11	4,21	13,64	20,71	-	12,21	-	17,71	22,55	-	109,09
BRZ	18,17	9,12	36,76	29,30	51,09	36,92	13,59	8,17	6,11	-	-	-	-	40,77	-	250,00
OL	42,15	43,94	40,86	37,60	69,70	104,68	34,98	42,94	45,59	47,80	82,00	27,10	0,62	92,55	6,58	719,09
OS	-	0,12	-	1,31	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54
Razem	430,55	422,20	588,88	668,55	834,22	1357,46	1250,34	1371,63	1451,83	1412,47	1188,32	268,94	233,20	2595,65	135,65	14209,89



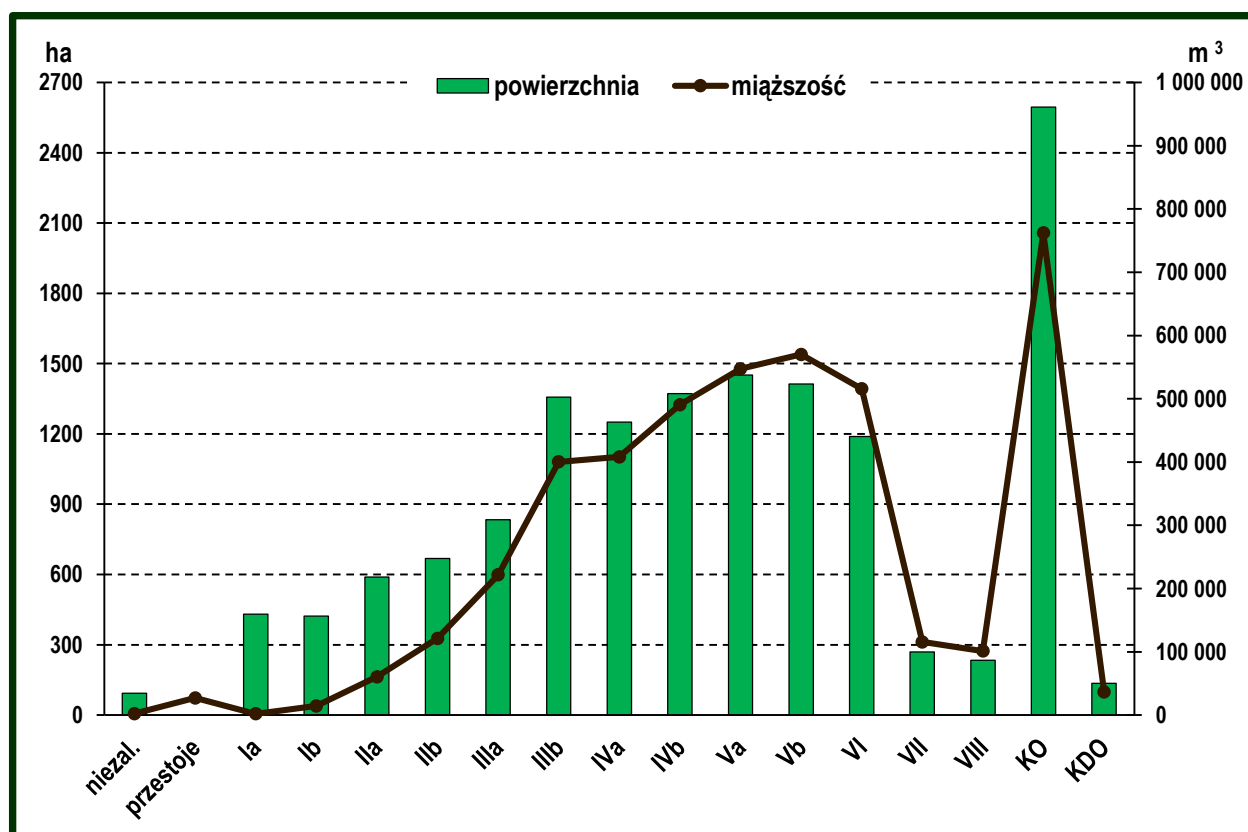
Rycina 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie Kozienice

Powyższy wykres obrazuje wyraźny wzrost udziału dębu wraz ze spadkiem wieku drzewostanów począwszy od IIIa podklasy wieku co jest wynikiem prowadzonej systematycznie od dłuższego już okresu przebudowy drzewostanów. Wyjątkiem jest tu jedynie podklasa Ia, jednak obecny w niej niewielki udział dębu wynika z tego, że podklasa ta powstaje głównie w wyniku cięć zupełnych oraz uprzętających w rębniach złożonych w których zgodnie z przyjętym typem drzewostanów gatunkiem głównym powinna być sosna. Sytuacja taka dotyczy jednak tylko części drzewostanów. Przyjęty długi okres odnowienia w pozostałej części drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi sprawia, że po cięciach uprzętających przechodzą one przeważnie bezpośrednio do Ib lub nawet starszych podklas wieku. Również w przypadku jodły jej brak

w najmłodszych podklasach wieku nie oznacza rezygnacji z jej hodowli, ale wynika z występowania jej młodego pokolenia pod okapem starszych drzewostanów.

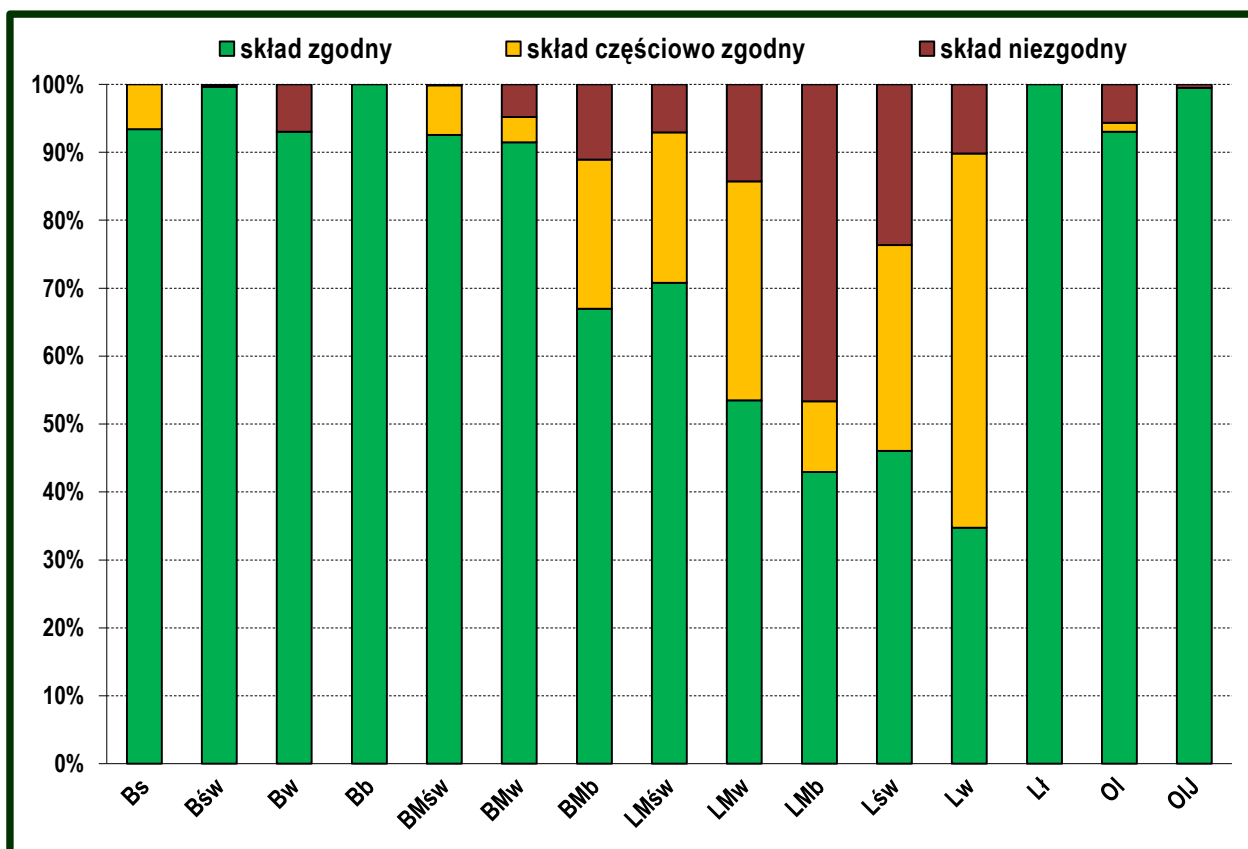
Należy mieć również świadomość, że przedstawione powyżej dane stanowią pewną generalizację. W rzeczywistości udział gatunków innych niż sosna jest przeważnie większy ze względu na ich występowanie jako domieszek w górnych warstwach drzewostanów oraz budowanie dolnych warstw drzewostanów takich jak drugie piętro, podrost, podsadzenia, czy też nalot. W składzie gatunkowym drzewostanów wg gatunków rzeczywistych sosna posiada obecnie tylko 55% udziału.

Strukturę wiekową drzewostanów Nadleśnictwa przedstawiono na poniższym wykresie.



Rycina 13. Powierzchnia i miąższość drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice w podklasach wieku

Drzewostany Nadleśnictwa Kozienice charakteryzują się znaczną nierównomiernością rozkładu poszczególnych podklas wieku – obecna jest zdecydowana dominacja starszych podklas wieku z wyraźnym niedoborem młodych. Jest on niekorzystny z punktu widzenia zachowania zdolności lasu do pełnienia przez niego wszystkich przypisanych mu funkcji i wymaga podjęcia stosownych działań w ramach gospodarki leśnej w celu jego poprawy. Duża powierzchnia drzewostanów najstarszych klas wieku nie jest pożądana z gospodarczego punktu widzenia, ze względu na znaczny wzrost ich podatności na uszkodzenia (zwłaszcza w wyniku oddziaływania niekorzystnych czynników klimatycznych). W przypadku nasilenia się niekorzystnych czynników może dojść do ich masowego rozpadu, co byłoby niekorzystne również z punktu widzenia ochrony środowiska i walorów przyrodniczych.

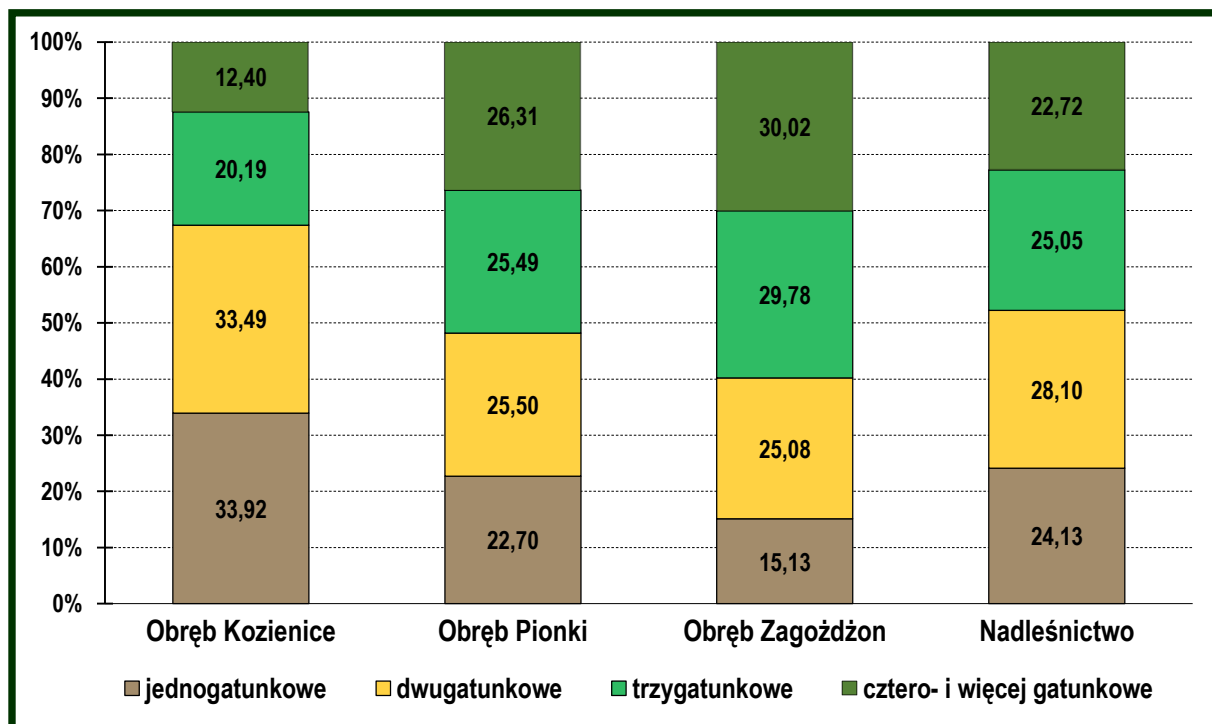


Rycina 14. Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z TD w poszczególnych TSL w Nadleśnictwie Kozienice

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych. Jest ona też pewnego rodzaju miernikiem stopnia naturalności ekosystemów leśnych, a występowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem świadczy w pewnym stopniu o ich degradacji.

Największy udział drzewostanów niezgodnych występuje w *LMb*, *Lśw*, *LMw*, *BMb* oraz *Lw*. Choć udział procentowy drzewostanów niezgodnych na *LMb* jest znaczący, to w rzeczywistości dotyczy tylko dwóch drzewostanów i wynika z małej sumarycznej powierzchni tego typu siedliskowego. Taka sama sytuacja występuje na *BMb*. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na *Lśw* i *LMśw*. Łącznie drzewostany niezgodne na tych dwóch typach siedliskowych stanowią 83% wszystkich drzewostanów niezgodnych z typem drzewostanu. W zdecydowanej większości wynika to z panowania w nich sosny pospolitej. We wszystkich drzewostanach niezgodnych na *Ol*, *BMśw* oraz *Bw* gatunkiem panującym jest brzoza. W przypadku *OIJ* i *Bśw* są to pojedyncze drzewostany, w których gatunkiem panującym jest odpowiednio grab i dąb czerwony. Sumaryczny udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Kozienice wynosi 6,93%. W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat zgodność drzewostanów z siedliskiem uległa znacznej poprawie – udział drzewostanów niezgodnych spadł z 9,7 do 6,9%. Spadek udziału drzewostanów niezgodnych miał miejsce w niemal wszystkich typach siedliskowych lasu.

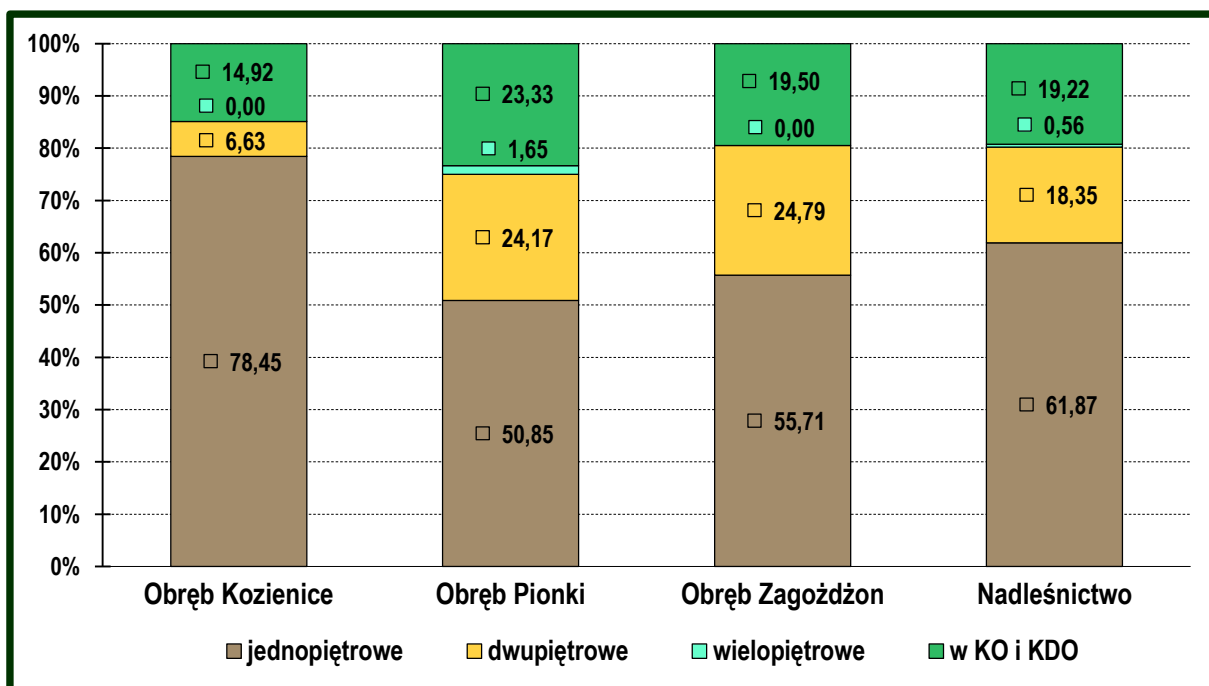
Ogółem w lasach Nadleśnictwa Kozienice zinwentaryzowano 46 gatunków drzew i krzewów. Z tego 19 gatunków buduje drzewostany Nadleśnictwa, w tym 12 pełni rolę gatunków panujących, natomiast 7 występuje wyłącznie jako domieszkowe. W skali całego Nadleśnictwa udział poszczególnych grup drzewostanów wyróżnionych pod względem ich bogactwa gatunkowego jest równomierny, co świadczy o znacznej złożoności gatunkowej dużej części tutejszych drzewostanów. Udział drzewostanów w poszczególnych grupach wyodrębnionych pod względem liczby budujących je gatunków przedstawiono na poniższym wykresie.



Rycina 15. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

W porównaniu do danych zamieszczonych w poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody udział poszczególnych grup drzewostanów nie uległ większej zmianie. Duży spadek udziału drzewostanów jednogatunkowych na rzecz bardziej złożonych pod tym względem dokonał się w grupie do 40 lat – jest to efektem realizowanej w ostatnich okresach gospodarczych przebudowy, której kontynuację przewiduje również obecny PUL.

Przedstawione na poniższym wykresie dane wskazują na dominację drzewostanów jednopiętrowych – jest ona szczególnie duża w obrębie Kozienice, co tak jak w przypadku bogactwa gatunkowego związane jest z panującymi w nim warunkami siedliskowymi. Największą złożonością struktury pionowej odznaczają się drzewostany obrębu Pionki – niemal połowa z nich posiada złożoną budowę pionową. Jest to jednocześnie jedyny obręb, w którym wyróżniono drzewostany wielopiętrowe. Obrębowi Pionki niewiele ustępuje pod względem złożoności budowy pionowej obręb Zagożdżon.



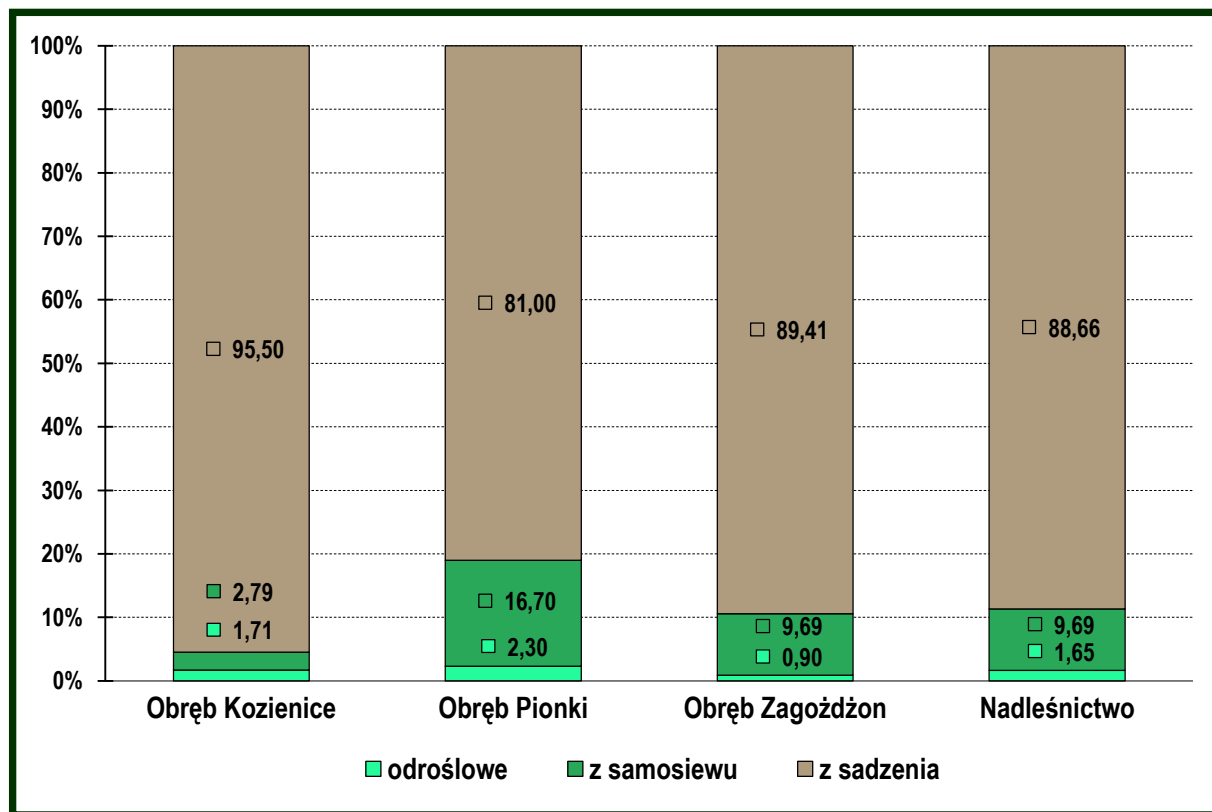
Rycina 16. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej

W porównaniu do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się o 14% na rzecz drzewostanów dwupiętrowych, wielopiętrowych, a przede wszystkim tych o budowie KO lub KDO. Systematyczny spadek udziału drzewostanów jednopiętrowych obserwowany jest już od 1995 r. – tj. od pierwszego wydania Programu Ochrony Przyrody. Wzrost złożoności budowy pionowej odbywa się z różną intensywnością we wszystkich obrębach leśnych. Prawidłowe wykonanie zaplanowanych w Planie Urządzenia Lasu zabiegów gospodarczych niewątpliwie przyczyni się do dalszego zróżnicowania budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa, a tym samym do podniesienia ich stabilności.

Dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice wskazują, że zdecydowana większość z nich jest założona sztucznie (poprzez sadzenie), choć w obrębach Zagożdżon i Pionki znaczny jest też udział drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (samosiewu) – wynika to przede wszystkim z obecności drzewostanów jodłowych. Udział drzewostanów odrosłowych jest niewielki i dotyczy głównie olszy, niekiedy dębu, a wyjątkowo także innych gatunków liściastych.

W porównaniu do danych z poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody struktura drzewostanów biorąc pod uwagę ich pochodzenie nie uległa istotnym zmianom. Zwiększył się w niewielkim stopniu udział drzewostanów z samosiewu, zaś zmniejszyła nieco powierzchnia drzewostanów odrosłowych i tych odnowionych sztucznie. Rozpatrując zmiany w pochodzeniu drzewostanów Nadleśnictwa należy mieć także na uwadze to, że przedstawione dane dotyczą zasadniczo gatunków panujących, dlatego stanowią pewne uogólnienie – w rzeczywistości wiele drzewostanów Nadleśnictwa posiada w swoim składzie różnego rodzaju składniki pochodzenia naturalnego – bądź to w postaci gatunków domieszkowych, bądź też różnego rodzaju warstw

młodego pokolenia. Ich popieranie przewidziane w PUL, w połączeniu z podejmowanymi działaniami inicjowania odnowienia naturalnego (także na ubogich siedliskach) sprawia, że w przyszłości należy spodziewać się wzrostu naturalności drzewostanów Nadleśnictwa. Pochodzenie (sposób odnowienia) drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice przedstawiono na poniższej rycinie.



Rycina 17. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia

Martwe drewno

Na podstawie dokonanych pomiarów obliczono przeciętną zasobność grubizny martwego drewna w całym Nadleśnictwie Kozienice, która wynosi **9,08 m³/ha**. Całkowita miąższość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej bez pierwszej klasy wieku wyniosła 121049,82 m³, co stanowi ok. 2,75% zapasu miąższości żywych drzew na pniu. W obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła 9,28 m³/ha, zaś w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 9,74 m³/ha. Zdecydowanie większe zasoby martwego drewna występują na siedliskach przyrodniczych – przeciętnie jest to 16,31 m³/ha. Ponadto w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie inwentaryzowano miąższości pniaków, które również stanowią pewien rezerwuar martwego drewna.

Do szczególnie cennych obiektów na terenie Nadleśnictwa należą:

Drzewostany na siedliskach przyrodniczych

Łączna powierzchnia drzewostanów (tj. powierzchni leśnych zalesionych) położonych na siedliskach przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Kozienice wynosi **2275,42 ha** (w tym 191,62 ha siedlisk priorytetowych).

Drzewostany na cennych fragmentach zbiorowisk roślinnych

W Nadleśnictwie Kozienice, poza gruntami znajdującymi się w siedliskowym obszarze Natura 2000, w projekcie PUL uwzględniono zweryfikowane wyniki inwentaryzacji fitosocjologicznej z 2011 r. Łączna powierzchnia drzewostanów znajdujących się na cennych fragmentach zbiorowisk roślinnych (tj. siedliskach przyrodniczych znajdujących się poza obszarami Natura 2000) w Nadleśnictwie wynosi **71,75 ha**.

Siedliska przyrodnicze na powierzchni leśnej niezalesionej i nieleśnej

Na powierzchni nieleśnej występują siedliska przyrodnicze, które zajmują łącznie 1,80 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie (tj. takie, w których gatunek panujący ma ponad sto lat) w Nadleśnictwie Kozienice zajmują powierzchnię **3846,48 ha** – 939 pododdziałów. W porównaniu do całej powierzchni zalesionej Nadleśnictwa, drzewostany ponad 100-letnie zajmują 27%. Ponadto istnieje znaczna liczba tzw. „kęp ekologicznych” – fragmentów starodrzewów pozostawionych do naturalnego rozkładu, położonych w pododdziałach, w których wykonano cięcia zupełne lub uprzętające.

Ostoje zwierząt podlegających ochronie

Na dzień sporządzenia projektu PUL (tj. 1 stycznia 2021 r.) w Nadleśnictwie Kozienice znajduje się 5 stref ochrony ostozy zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (wszystkie dla bociana czarnego). Zajmują one łączną powierzchnię **168,08 ha**, w tym na powierzchni 52,20 ha obowiązuje ochrona całoroczna.

Drzewostany nasienne

Drzewostany te zostały wyznaczone ze względu na naturalne, lokalne pochodzenie oraz wysokie wartości cech fenotypowych poszczególnych gatunków drzew. Służą one do uzyskiwania nasion do produkcji sadzonek przeznaczonych do odnowienia lasu.

W Nadleśnictwie Kozienice na dzień sporządzenia projektu PUL znajduje się 5 wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN) o łącznej powierzchni **113,42 ha**. Wśród nich znajdują się 3 drzewostany sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni 62,83 ha, jeden dębu szypułkowego o powierzchni 46,77 ha i jeden olszy czarnej o powierzchni 6,82 ha.

Ponadto w Nadleśnictwie istnieją gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) o łącznej powierzchni **327,04 ha**. W rozbiciu na gatunki powierzchnia GDN-ów przedstawia się następująco: So – 170,76 ha, Brz – 7,02 ha, Jd – 11,90 ha, Lp – 2,24 ha, Dbs – 84,75 ha, Dbb – 43,92 ha, Ol – 6,45 ha.

Plantacyjna uprawa nasienna

Nadleśnictwo Kozienice posiada jedną plantacyjną uprawę nasienną modrzewia europejskiego w pododdziale 70 g obrębu Pionki o łącznej powierzchni **5,56 ha**.

Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Kozienice wyznaczono **15** bloków upraw pochodnych:

□ **10 sosnowych** na powierzchni otwartej o łącznej powierzchni manipulacyjnej **256,80 ha**, w tym powierzchni istniejących upraw 101,41 ha i powierzchni zaplanowanej do realizacji w najbliższym 10-leciu 74,99 ha;

□ **5 dębowych** w tym podokapowe o łącznej powierzchni manipulacyjnej **288,82 ha**, w tym istniejących upraw 99,58 ha i powierzchni zaplanowanej do realizacji w 10-leciu 56,44 ha;

Łączna powierzchnia pododdziałów w blokach upraw pochodnych Nadleśnictwa wynosi **545,62 ha**. Powierzchnia istniejących upraw wynosi 200,99 ha, a planowanych do założenia w bieżącym 10-leciu 131,43 ha.

Oprócz upraw w blokach, istnieją także uprawy pochodne rozproszone (poza blokami):
w obrębie Pionki - **olchowe** w pododdziale **153 i** o powierzchni – **1,78 ha**,
w obrębie Zagożdżon - **olchowe** w pododdziałach: **108 h, o** o powierzchni – **2,30 ha**.

Źródła nasion

W Nadleśnictwie Kozienice wytypowano **3** źródła nasion: klonu jaworu, lipy drobnolistnej i klonu pospolitego. Znajdują się one w pododdziałach 72 d, f obrębu Pionki. Nasiona pozyskane z tych gatunków uzupełniają bazę nasienną Nadleśnictwa.

Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zostały przyjęte zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 2 kwietnia 2012 r. (pismo znak: DL-lpn-612-15/13347/11/12/JŁ). Ogółem w Nadleśnictwie są to 32 pododdziały o łącznej powierzchni **66,15 ha**.

Drzewostany wyłączone z użytkowania

W Nadleśnictwie Kozienice na podstawie Decyzji Nadleśniczego wyłączono z użytkowania 91 drzewostanów o łącznej powierzchni **178,32 ha**. Celem wyłączenia z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowić będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. Ponadto z różnych względów w obecnym projekcie PUL nie zaplanowano czynności gospodarczych także w innych drzewostanach o łącznej powierzchni **1336,19 ha**.

Grunty przeznaczone do zalesienia oraz sukcesji naturalnej

Na terenie Nadleśnictwa Kozienice nie występują grunty przeznaczone do zalesienia.

W ramach prac taksacyjnych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, niektóre pododdziały na powierzchni leśnej niezalesionej przeznaczono do sukcesji naturalnej. Są to przeważnie grunty, na których odnowienie sztuczne byłoby bardzo trudne do wykonania lub nieuzasadnione ekonomicznie. Pozostawienie ich bez ingerencji pozwoli na obserwację zachodzących na nich procesów naturalnych. Przyczyni się to również do wzrostu bioróżnorodności oraz kształtowania zbliżonych do naturalnych warunków siedliskowych. W Nadleśnictwie Kozienice do sukcesji zakwalifikowano 26 pododdziałów, o łącznej powierzchni **25,00 ha** (0,17% powierzchni leśnej).

Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Na części gruntów związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych występują zadrzewienia w postaci pojedynczych drzew, ich grup lub kęp. Stanowią one urozmaicenie krajobrazu, podnosząc zarazem ich walory przyrodnicze. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, będąc miejscem schronienia wielu gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi oraz ekotonowymi. W Nadleśnictwie Kozienice zadrzewienia występują w 315 pododdziałach o powierzchni **234,46 ha**.

Poletka łowieckie

Poletka łowieckie pełnią ważną funkcję przyrodniczą jako baza żerowa dla zwierzyny. Ogranicza to szkody przez nią powodowane w drzewostanach i tym samym przyczynia się do utrzymania większej witalności drzewostanów, zwłaszcza tych w najmłodszych klasach wieku. Poletka łowieckie w Nadleśnictwie Kozienice zajmują **7,50 ha** powierzchni leśnej niezalesionej. Ponadto poletka łowieckie znajdują się także na gruntach nieleśnych (użytkach ekonomicznych) zajmując powierzchnię 3,46 ha. Łącznie jest to 10,96 ha.

Strefy ochronne ujęć wody

W Nadleśnictwie Kozienice występują strefy ochronne ujęć wody. Łączna powierzchnia pododdziałów znajdujących się w tych strefach wynosi **404,55 ha**. Z tego 44,14 ha znajduje się w obrębie leśnym Kozienice, zaś pozostałe 360,41 ha w obrębie leśnym Pionki.

Leśne Gospodarstwa Węglowe

Nadleśnictwo Kozienice jest jednym z 23 nadleśnictw uczestniczących w projekcie rozwojowym Lasów Państwowych pod nazwą „Leśne Gospodarstwa Węglowe”. Projekt ten ma na celu zwiększenie pochłaniania przez lasy dwutlenku węgla i ograniczenie jego emisji podczas wykonywania zadań z zakresu gospodarki leśnej, a tym samym zmagazynowanie większych ilości węgla organicznego. Działania te mają za zadanie ograniczenie wzrostu stężenia dwutlenku węgla w atmosferze.

W Nadleśnictwie Kozienice, w ramach projektu wyznaczono pododdziały tworzące Leśne Gospodarstwo Węglowe, których łączna powierzchnia wynosi **328,05 ha**. W ramach realizacji projektu PUL w pododdziałach tych przewidziane jest wprowadzenie drugich pięter lub podszytów. Część takich zabiegów została już wykonana, natomiast pozostałe na powierzchni zredukowanej wynoszącej 118,65 ha zaplanowane są w obecnym projekcie PUL.

Ponadto, w ramach projektu rozwojowego LGW, m. in. na terenie Nadleśnictwa Kozienice realizowany jest projekt badawczy „*Opracowanie podstaw naukowych i rozwiązań metodycznych stanowiących wsparcie dla Pilotażowego Projektu Rozwojowego pn. Leśne Gospodarstwa Węglowe*”, mający na celu udoskonalenie podejmowanych działań w celu akumulacji węgla organicznego przez lasy oraz metod pomiarów efektów tych działań.

Lasy doświadczalne

Na terenie lasów Nadleśnictwa Kozienice zlokalizowane są powierzchnie badawcze i doświadczalne na łącznej powierzchni **548,10 ha**,

w tym w obrębie Kozienice:

- glebowe powierzchnie wzorcowe na powierzchni 529,96 ha w oddz.: 16-21; 33-40; 52-59,
- powierzchnie IBL na powierzchni 7,57 ha w pododdziałach: 26 l; 61 i; 83 f; 102 i,
- powierzchnia ZOL na powierzchni 0,66 ha w pododdziale 169 d,
- powierzchnia czasowa IBL na powierzchni 3,55 ha w pododdziale 63 k,

w obrębie Zagożdżon:

- powierzchnia czasowa IBL na powierzchni 6,36 ha w pododdziale 3 c.

Lasy stanowiące rezerwę surowca drzewnego

Drzewostany stanowiące rezerwę surowca drzewnego zajmują powierzchnię **24,25 ha**.

3.1.4. Formy ochrony przyrody

Zarówno na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, jak i w jego zasięgu terytorialnym występują różne formy ochrony przyrody. Ich zestawienie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Kozienice i w jego zasięgu terytorialnym

Rodzaj obiektu	Ilość ⁶		Powierzchnia [ha]		Ilość w zasięgu terytorialnym	
	stan na 01.01.2011 r.	stan na 01.01.2021 r.	stan na 01.01.2011 r.	stan na 01.01.2021 r.	stan na 01.01.2011 r.	stan na 01.01.2021 r.
1	2	3	4	5	6	7
Rezerваты przyrody	9	9	529,81	525,48	9	9
Parki Krajobrazowe	1	1	10909,84	10902,91	1	1
Obszary Natura 2000 OSO	1	1	14650,69	14639,49	2	2
Obszary Natura 2000 SOO	1	1	12510,77	12509,21	1	1
Pomniki przyrody	165	166	-	-	b. d.	179
Użytki ekologiczne	62	62	136,58	136,58	62	62
Grzyby chronione: wielkoowocnikowe	1	4	-	-	b. d.	b. d.
porosty ¹	46	30	-	-	b. d.	b. d.
Rośliny chronione: mchy ²	12	21	-	-	b. d.	b. d.
rośliny naczyniowe ³	28	31	-	-	b. d.	b. d.
Zwierzęta chronione: owady ⁴	21	20	-	-	b. d.	b. d.
mięczaki	1	3	-	-	b. d.	b. d.
skorupiaki	-	2	-	-	b. d.	b. d.
ryby	-	5	-	-	b. d.	b. d.
plazy	13	13	-	-	b. d.	b. d.
gady	5	6	-	-	b. d.	b. d.
ptaki ⁵	153	174	-	-	b. d.	b. d.
ssaki	27	32	-	-	b. d.	b. d.

¹ - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ niektóre chrobotki oznaczano do rodzaju

² - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ niektóre płonniki, torfowce, tujowce i widłozęby oznaczano do rodzaju

³ - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ pływacze i niektóre storczyki oznaczono do rodzaju, a część widłakowatych do rodziny

⁴ - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ część biegaczy i trzmieli oznaczono do rodzaju

⁵ - liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

⁶ - zmiana liczby gatunków wynika m. in. ze zmiany przepisów

Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajduje się 9 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 525,48 ha, co stanowi 3,48% wszystkich jego gruntów. W projekcie PUL uwzględniono obecnie funkcjonujące Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie określające powierzchnie i granice rezerwatów oraz ich otulin. Wszystkie rezerваты posiadają obowiązujące plany ochrony, których zapisy zostały uwzględnione w projekcie PUL.

Rezerwat „Guść”

Rezerwat Guść jest najmłodszym rezerwatem Puszczy Kozienickiej – został utworzony Rozporządzeniem Nr 79 Wojewody Mazowieckiego z dnia 11 września 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002 r. poz. 6182). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia tego rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3955). Ze względu na konieczność osiągnięcia zgodności sumarycznej powierzchni wyłączeń taksacyjnych z powierzchnią działki ewidencyjnej na której

się one znajdują, przyjęta w Planie Urządzenia Lasu powierzchnia rezerwatu Guść wynika z sumy powierzchni działek ewidencyjnych i nieznacznie odbiega od powierzchni podanej w zarządzeniu. Rezerwat Guść posiada otulinę, która na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 18,80 ha oraz plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 67). Przewiduje on w czterech pododdziałach wykonanie cięć stabilizujących, co zostało zapisane w PUL w formie wskazania zabiegu trzebieży. Pozostałe działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie mozaiki siedlisk leśnych, porastających zróżnicowany pod względem geologicznym i geomorfologicznym taras nadzalewowy Wisły. Zgodnie z planem ochrony, cel ten powinien być osiąganý poprzez zachowanie występujących w rezerwacie gatunków chronionych i ich siedlisk oraz płatów typów zbiorowisk leśnych i ich dynamiki, ze szczególnym uwzględnieniem siedliska przyrodniczego łągu jesionowo-olszowego.

Rezerwat „Ponty im. Teodora Zielińskiego”

Rezerwat Ponty im. Teodora Zielińskiego jest jednym z najstarszych rezerwatów Puszczy Kozienickiej – powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. (M. P. z 1978 r., Nr 33, poz. 126). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia tego rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3974). W Planie Urządzenia Lasu przyjęto podawaną w nim powierzchnię rezerwatu. W sąsiedztwie północnej oraz południowo-zachodniej granicy rezerwatu wyznaczono jego otulinę, której powierzchnia w PUL również jest zgodna z powierzchnią podawaną przez wspomniane zarządzenie. Rezerwat Ponty im. Teodora Zielińskiego posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 73). Plan ten nie przewiduje żadnych działań, które mogą mieć przełożenie na konkretne wskazania z zakresu gospodarki leśnej, możliwe do zamieszczenia w opisach taksacyjnych poszczególnych pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu, dlatego nie zamieszczono w nich żadnych zabiegów. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie drzewostanów dębowo-jodłowych o charakterze naturalnym, z jodłą na północnej granicy jej zasięgu. Zgodnie z planem ochrony cel ten powinien być osiąganý poprzez zachowanie występujących tu chronionych gatunków flory i fauny, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnej dynamiki poszczególnych typów zbiorowisk leśnych.

Rezerwat „Ponty Dęby”

Rezerwat Ponty Dęby znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu „Ponty im. Teodora Zielińskiego” i powstał na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. (Dz. U. z 1998 r., Nr 166, poz. 1231). Jego obecnie obowiązującą podstawą jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 5 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 4449). W Planie Urządzenia Lasu przyjęto podawaną w nim powierzchnię rezerwatu. Od południowej strony rezerwatu wyznaczono jego otulinę, której powierzchnia w PUL wynosi 15,65 ha. Rezerwat Ponty Dęby posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 72). Plan ten przewiduje usuwanie nalotów i podrostów na zidentyfikowanym tu siedlisku przyrodniczym ciepłolubnej dąbrowy. Zabieg ten, pod postacią melioracji agrotechnicznych został zamieszczony w opisach taksacyjnych. Pozostałe działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony w tym rezerwacie jest zachowanie za względów naukowych i dydaktycznych różnowiekowych drzewostanów mieszanych o cechach naturalnych. Tak jak w poprzednio opisanym rezerwacie, cel ten powinien być osiąganym poprzez zachowanie występujących tu chronionych gatunków flory i fauny, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnej dynamiki poszczególnych typów zbiorowisk leśnych.

Rezerwat „Pionki”

Rezerwat Pionki został uznany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. (M. P. z 1982 r., Nr 10, poz. 74). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia tego rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3971). W Planie Urządzenia Lasu przyjęto podawaną w nim powierzchnię rezerwatu. Rezerwat Pionki posiada otulinę, której część znajduje się na gruntach Nadleśnictwa. Rezerwat posiada także plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 71). Plan ten nie przewiduje żadnych działań, które mogą mieć przełożenie na konkretne wskazania z zakresu gospodarki leśnej, możliwe do zamieszczenia w opisach taksacyjnych poszczególnych pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu, dlatego nie zamieszczono w nich żadnych zabiegów. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony rezerwatu Pionki jest zachowanie fragmentu Puszczy Kozienickiej z wielogatunkowym drzewostanem o cechach naturalnych, z jodłą na północnej granicy zasięgu i licznymi drzewami pomnikowymi. Plan ochrony cel ten zaleca osiągnąć poprzez zachowanie występujących tu chronionych gatunków flory i fauny, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnej dynamiki poszczególnych typów zbiorowisk leśnych.

Rezerwat „Załamanek”

Rezerwat Załamanek powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. (M. P. z 1982 r., Nr 10, poz. 74). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia tego rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 14 maja 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r. poz. 4673). W Planie Urządzenia Lasu przyjęto podawaną w nim powierzchnię rezerwatu. Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 76). Plan ten nie przewiduje żadnych działań, które mogą mieć przełożenie na konkretne wskazania z zakresu gospodarki leśnej, możliwe do zamieszczenia w opisach taksacyjnych poszczególnych pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu, dlatego nie zamieszczono w nich żadnych zabiegów. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie rzadkich na terenie Puszczy Kozienickiej naturalnych zbiorowisk łęgowych i wilgotnych jedlin. Zgodnie z planem ochrony cel ten powinien być osiąganym poprzez zachowanie występujących tu chronionych gatunków flory i fauny, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnej dynamiki poszczególnych typów zbiorowisk leśnych.

Rezerwat „Leniwa”

Rezerwat Leniwa został utworzony Rozporządzeniem Nr 105 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 czerwca 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2000 r. poz. 747). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia tego rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3968). W Planie Urządzenia Lasu przyjęto podawaną w nim powierzchnię rezerwatu. W sąsiedztwie rezerwatu wyznaczono jego otulinę, której powierzchnia w PUL również jest zgodna z powierzchnią podawaną przez wspomniane zarządzenie. Rezerwat Leniwa posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 69). Plan ten nie przewiduje żadnych działań, które mogą mieć przełożenie na konkretne wskazania z zakresu gospodarki leśnej, możliwe do zamieszczenia w opisach taksacyjnych poszczególnych pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu, dlatego nie zamieszczono w nich żadnych zabiegów. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony w tym rezerwacie jest zachowanie fragmentu doliny meandrującej rzeki Leniwej wraz z charakterystycznym układem siedlisk łęgów, olsów i borów. Zgodnie z planem ochrony, cel ten powinien być osiąganym poprzez zachowanie występujących w rezerwacie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych i ich siedlisk oraz płatów typów zbiorowisk leśnych i ich dynamiki, a także naturalnego charakteru rzeki Leniwej

Rezerwat „Brzeźniczka”

Rezerwat Brzeźniczka został utworzony Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. (M. P. z 1980 r., Nr 19, poz. 94). W chwili utworzenia posiadał powierzchnię 45,78 ha, zaś w 1989 r. został powiększony do 120,64 ha. Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3951). Rezerwat tylko częściowo znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, gdzie zajmuje 91,79 ha, co stanowi 74% jego całkowitej powierzchni. W celu zabezpieczenia rezerwatu na niektórych fragmentach gruntów z nim sąsiadujących wyznaczono otulinę, która na gruntach Nadleśnictwa Kozienice zajmuje 3,82 ha. Rezerwat Brzeźniczka posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 66). Przewiduje on w czterech pododdziałach wykonanie pielęgnacji istniejących odnowień oraz cięcia odsłaniające, co zostało zapisane w PUL w formie wskazania zabiegu czyszczeń późnych oraz rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej. Zabiegi te należy wykonać zgodnie ze wskazówkami zawartymi w planie ochrony. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony rezerwatu Brzeźniczka jest zachowanie kompleksu wielogatunkowych zespołów leśnych o cechach naturalnych charakterystycznych dla Puszczy Kozienickiej. Zgodnie z planem ochrony, cel ten powinien być osiąganym poprzez zachowanie występujących w rezerwacie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych i ich siedlisk oraz dynamiki typów zbiorowisk leśnych, a także naturalnego charakteru rzeki Zagożdżonki.

Rezerwat „Źródło Królewskie”

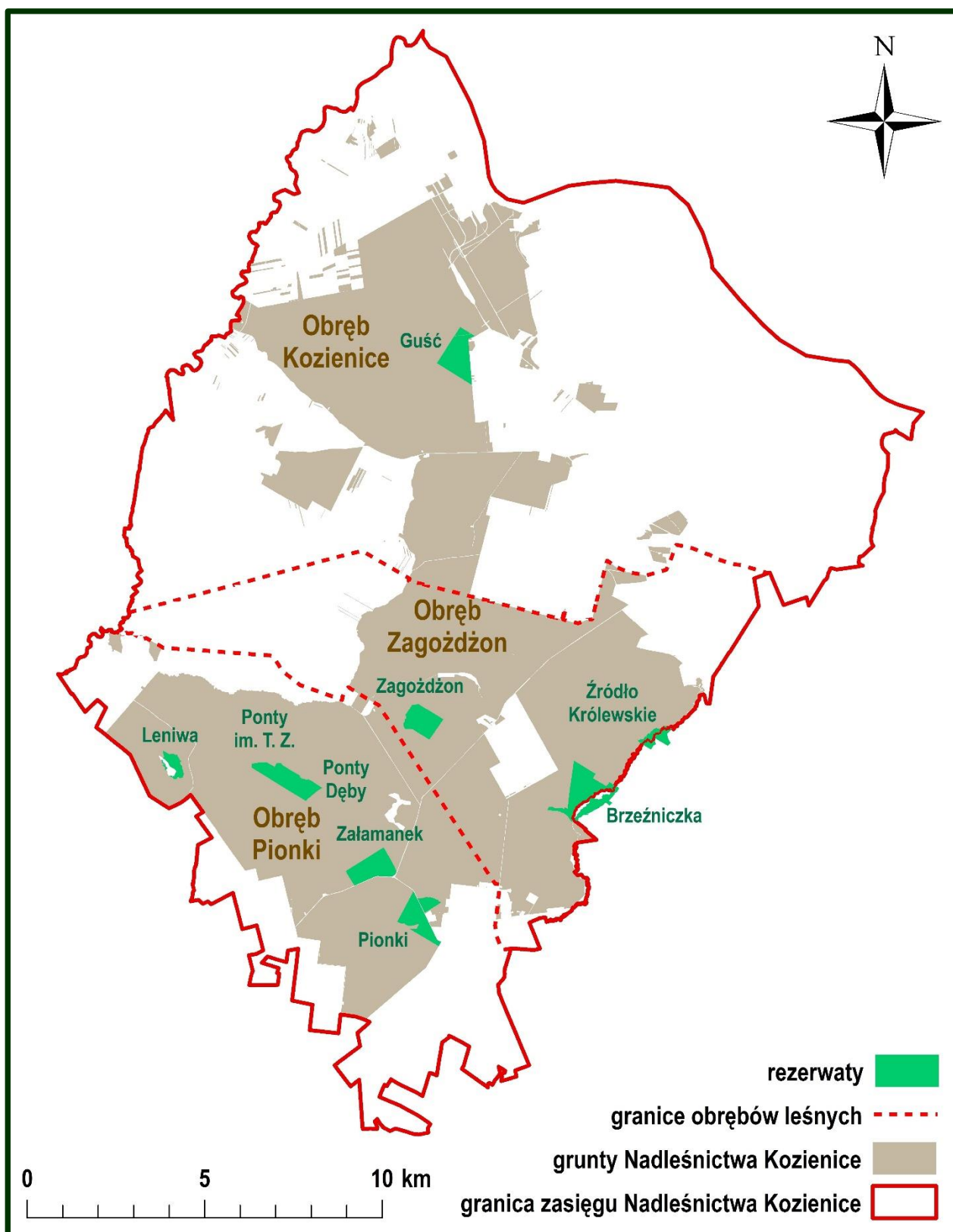
Rezerwat Źródło Królewskie został utworzony Rozporządzeniem Nr 103 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 czerwca 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2000 r. poz. 745). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3977). Tylko częściowo znajduje się on na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, na których zajmuje 9,69 ha, co stanowi 33% jego całkowitej powierzchni. W jego sąsiedztwie wyznaczono otulinę, która na gruntach Nadleśnictwa Kozienice zajmuje 17,21 ha. Rezerwat Źródło Królewskie posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 77). Plan ten nie przewiduje żadnych działań, które mogą mieć przełożenie na konkretne wskazania z zakresu gospodarki leśnej, możliwe do zamieszczenia w opisach taksacyjnych poszczególnych

pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu, dlatego nie zamieszczono w nich żadnych zabiegów. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony rezerwatu Źródło Królewskie jest zachowanie rzadkich na terenie Puszczy Kozienickiej grądów wysokich ze starodrzewem dębowym i łągów olszowo-jesionowych z bagnami nad rzeką Zagożdżonką. Zgodnie z planem ochrony, cel ten powinien być osiągnięty poprzez zachowanie występujących w rezerwacie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych i ich siedlisk oraz dynamiki typów zbiorowisk leśnych, a także naturalnego charakteru rzeki Zagożdżonki z bagnami i źródłami.

Rezerwat „Zagożdżon”

Zagożdżon jest najstarszym rezerwatem w całej Puszczy Kozienickiej – powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 stycznia 1962 r. (M. P. z 1962 r., Nr 30, poz. 138). Obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 3975). W Planie Urządzenia Lasu przyjęto podawaną w nim powierzchnię rezerwatu. Przylegające do niego od południowo-zachodniej strony wyłączenia taksacyjne tworzą otulinę, której powierzchnia w PUL również jest zgodna z powierzchnią podawaną przez wspomniane zarządzenie. Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 75). Plan ten nie przewiduje żadnych działań, które mogą mieć przełożenie na konkretne wskazania z zakresu gospodarki leśnej, możliwe do zamieszczenia w opisach taksacyjnych poszczególnych pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu, dlatego nie zamieszczono w nich żadnych zabiegów. Działania ochronne przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych fragmentu lasu mieszanego charakterystycznego dla dawnej Puszczy Kozienickiej. Zgodnie z planem ochrony cel ten powinien być osiągnięty poprzez zachowanie występujących tu chronionych gatunków flory i fauny, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnej dynamiki poszczególnych typów zbiorowisk leśnych.

Poglądową mapę rozmieszczenia rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Kozienice zawiera poniższa rycina.



Rycina 18. Położenie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Obszary Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajdują się dwa obszary Natura 2000 – OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 i SOO Puszcza Kozienicka PLH140035. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się obszar Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004.

OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

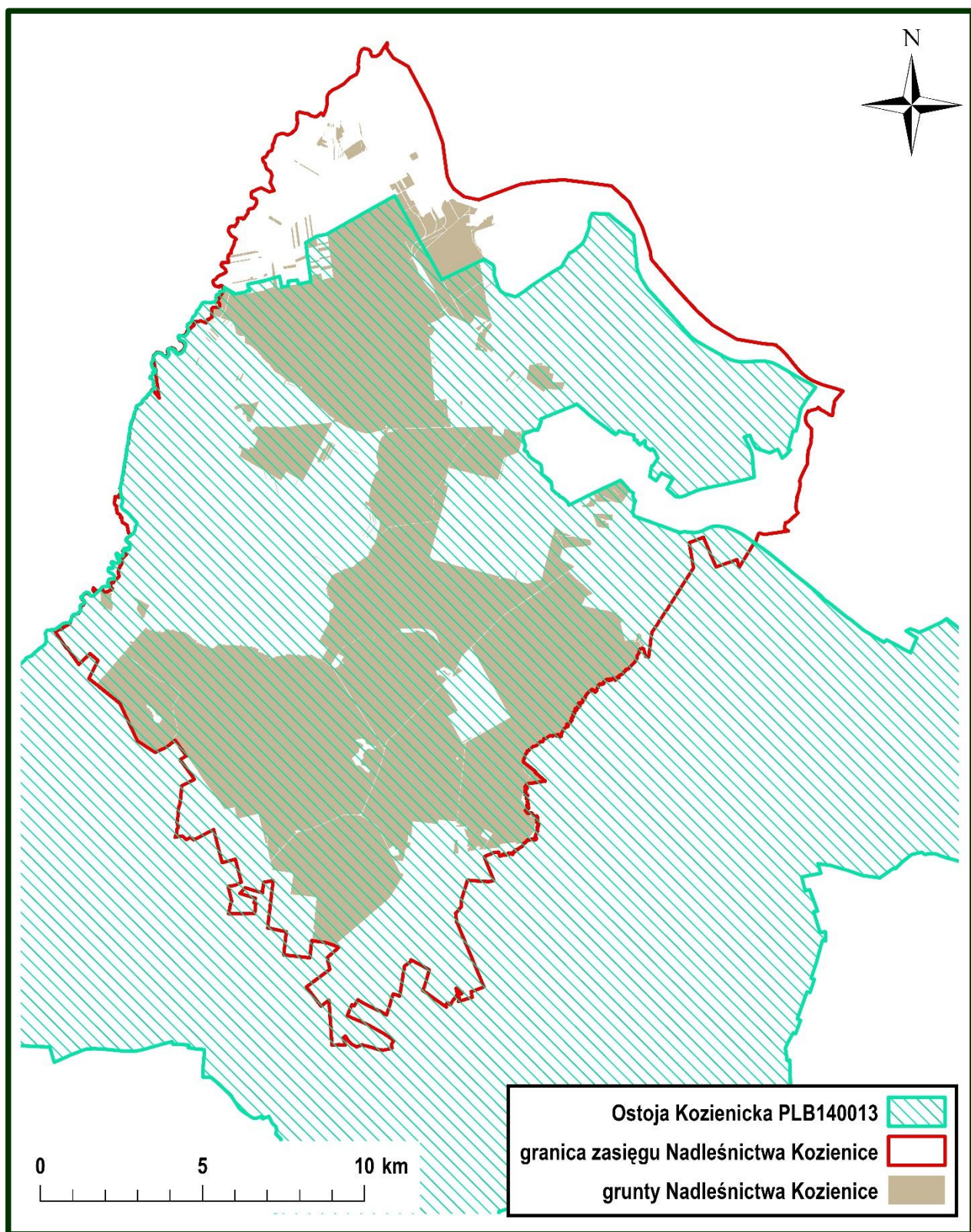
Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Kozienicka PLB140013 powstał na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r. Nr 179 poz. 1275). Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133).

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 68301,20 ha, z czego 31285,90 ha (45,8%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice, a 14639,49 ha (21,4%) na gruntach będących w jego zarządzie. Rozpatrując udział omawianego obszaru w powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa należy stwierdzić, że obejmuje on niemal je wszystkie – 96,9%. Poza obszarem znajduje się jedynie niewielka, północna część gruntów Nadleśnictwa.

Obszar posiada obowiązujący plan zadań ochronnych (PZO) wprowadzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3826), do którego została dodana poprawka określona Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9974). Zgodnie z obowiązującym Planem Zadań Ochronnych w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 przedmiotami ochrony jest 21 gatunków ptaków wraz z ich naturalnymi siedliskami.

Tabela 16. Zasięg OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Obręb leśny	Lokalizacja – oddziały / pododdziały	Powierzchnia [ha]
Kozienice	2; 3 b, c, ~a; 4-5; 6 a-s, w, ~a~c; 7-10; 11 h-m, ~a~c; 12-16; 17-21; 25-33; 33A i-fx, ~a~c; 34-40; 45-59; 65-79; 84; 86-97; 101 o; 102-201; 306 w-y; 307-309	4762,21
Pionki	1, 1A, 1B, 2-187, 301 (cały obręb)	5080,73
Zagożdżon	1-162, 301 (cały obręb)	4796,55
Razem		14639,49



Rycina 19. Zasięg obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 w Nadleśnictwie Kozienice

Tabela 17. Wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Lp.	Kod gatunku	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa – obręb leśny i pododdziały
1	2	3	4	5
1	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	zarośla przybrzeżne zbiorników wodnych	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
2	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	stare drzewostany zwłaszcza na terenach podmokłych	umiarkowanie zagrożony	<u>Kozienice</u> : 9 h, i, 14 b, j, 33 b, c, 35 b, 52 a-d, h, 88 i-m, 89 d-i, 90 c, h, 104 f, h-l, 105 a-n, 106 a-l, 107 a-h, 108 a-g, 119 l-n, s, 120 a-y, 121 a-g, 122 a-j, 123 a-j, 135 a-h, 136 a, b; <u>Pionki</u> : 21 d, 27 g-i, 28 f-i, 37 a-d, 38 a-c, 56 b, 83 c, f-h, 84 a-c, f-o, 85 a-c, f-l, 86 l, m, 93 d, g, i, k, l, 94 a-k, 95 a-k, 96 a, 119 g, h, j-l, o, 120 b, c, g-j, m, n, 130 b-d, g, 131 a, b, 183 l; <u>Zagożdżon</u> : 108 i-k, p, r, 109 b-n, 110 d, h, i, k, 116 g, 117 a-g, 118 a
3	A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	zarośnięte, zaciszne zbiorniki wodne	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
4	A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	luźne drzewostany, obszary otwarte i ekotonowe	niezagrożony	<u>Kozienice</u> : 6 c, j-r, 10 a, b, 84 i, k, 86 d, 102 a-k, 103 a, 307 a-o; <u>Zagożdżon</u> : 112 h, j, 128 b, c, 129 a, b, 130 a-c
5	A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	tereny podmokłe	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
6	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	tereny podmokłe z roślinnością zielną	umiarkowanie zagrożony	<u>Pionki</u> : 164b,f
7	A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i>	podmokłe łąki	silnie zagrożony	nie stwierdzono
8	A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	podmokłe łąki w pobliżu rzek, jezior i stawów	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
9	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	podmokłe lasy śródlęśne rzeki i bagna	nieznacznie zagrożony	<u>Kozienice</u> : 6 p, r, 104 d; <u>Pionki</u> : 4 b, c, g-i, n, o, 5 a-f, h, j-o, r-y, 11 b-d, g, 12 a-t, 13 a, b, f-h, k, 15 c, f, 19 b-d, g, i-k, 20 a, c-m, 21 a-i, 22 a, b, d, f, 25 a, d, 31 b, h-k, 43 b, d, g, i, 54 a-d, 55 a-g, i-k, 56 h, i, 63 k-n, p, r, 64 b, d, f, h, 69 f, 73 a, b, d, h-l, 74 a, b, d, f, h, l, p, 84 j, m, 85 a-c, f-k, 91 g, 102 f, 106 a, 107 f, 117 a, b, d-l, 118 h, i, 128 a-l, 129 a-i, 130 a, g, 172 b, j, n-p, 173 b-k, 174 a, c-g, 183 c, 184 a-f; <u>Zagożdżon</u> : 19 c, g, i, j, 56 a, g, h, l, m, 76 a-f, 93 a-c, f-i, 97 a, b, g, h, 119 i-t, x, y, ax-cx, fx, gx, nx, 120 a, c, f, g, i-l, n, r
10	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	bagna, zbiorniki wodne z roślinnością wynurzoną	znacznie zagrożony	nie stwierdzono
11	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	zręby i uprawy w lasach na ubogich siedliskach	nieznacznie zagrożony	<u>Kozienice</u> : 116 f, 117 f, h, l, 118 j, 119 i, x, 120 a; <u>Pionki</u> : 36m
12	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	zadrzewione brzozy czystych rzek ze skarpami	nieznacznie zagrożony	<u>Pionki</u> : 4 g, h, 5 a-f, h, j-n, s, t
13	A231 Kraska <i>Coracias garrulus</i>	śródpolne zadrzewienia, ugory, obszary ekotonowe	krytycznie zagrożony	nie stwierdzono
14	A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	śródpolne zadrzewienia, obszary ekotonowe, zręby	nieznacznie zagrożony	<u>Kozienice</u> : 11 h, 16 a-c, 34 a, b, 54 c, 55 c, 135 f, 151 b, d, i, 171 d, j, k, m-o, t-y, 180 a, b, 185 f, 189 c-g, j-l, t-x, 191 a, d, 192 b; <u>Pionki</u> : 1A a, 66 a, c, d, g; <u>Zagożdżon</u> : 118 l
15	A233 Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	skraje lasów, zadrzewienia, śródlęśne polany	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono

Lp.	Kod gatunku	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa – obręb leśny i pododdziały
1	2	3	4	5
16	A236 Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	starsze lasy i większe zadrzewienia	niezagrożony	<u>Kozienice</u>: 2 b, f, 6 f, 7 a-f, 8 a-h, 9 b, d, g, i, j, 10 a, b, 11 h-m, 14 b, c, f, g, 15 a-d, 16 a, 17 a-d, 26 a, c-f, h-j, 27 a-d, 33 a-d, 33A cx-fx, 35 b, 36 a, b, 39 h, 52 a, c, f-h, 53 a-f, 54 a-d, 55 c, 72 b, c, 73 a-i, l, 74 a-c, f, 77 a, c, 78 a-f, 79 a-c, 86 d-i, l, 94 c, 95 b-d, 96 a-c, 97 a, 105 b-f, i, 107 a, c, g, 110 a, 111 d, 112 a-g, i, 113 a-g, 114 a, b, f, 120 c, h-l, 121 a-g, 122 b, f-j, 123 c, g, h, 126 a, 127 g, 128 c-g, 129 b, c, g-m, 131 g, 134 a-i, 135 c-h, 136 a-d, 140 b, d, i-k, 141 a-c, 146 h-j, 148 c, g, 149 a-d, 150 c, d, g, 151 f, g, 152 a-c, 157 a, b, d, f, 158 g, i, j, 159 b-g, j-l, o, 166 a-d, 167 a-c, 170 a, j, 171 t-x, bx, 172 c-g, o, 174 a, b, f, l, m, p, 176 d, g, 177 b, 181 d, g-i, 182 a, 183 k, l, 184 g-i, k, m, p, w, y, z, 187 a-f, j, m, 192 c, 193 c, f-h, 194 a, h, 198 c-i, 199 o, p; <u>Pionki</u>: 1 k, 4 k, 9 a, 11 c, 20 d, g, i, k, l, 21 c, d, g-i, 22 a-d, g-i, 27 g, 28 b-g, 29 a, c, 30 b, 31 a, b, h, 32 a-c, f-j, l-o, 33 c, d, 38 h, 43 k, 45 b, 46 d, 47 d-h, 50 a, 54 h, 55 b, d, g, i, k, 56 h, j, k, m, 57 d, g-i, 58 b, f-k, m, 59 a-g, 62 f, 64 b, 71 c, 73 d, h, 74 b-d, g, p, w, 75 a-n, 76 a-f, 77 a, 79 d, 80 a, b, i, 86 d, g, 87 a-f, 88 a, c-i, k, 89 a, 90 a, b, 91 a-d, 100 c, 104 f, h, i, 109 a-f, 110 a, b, 116 g, 117 b, c, 119 a, k-o, 127 b, j, 128 b, 129 a, b, 130 a-c, f, g, 132 a, 134 c, 138 d, 148 f, 149 d, 160 f, 161 d, 164 f, h-k, 170 a, 171 f, 174 a-c, f, 175 a-c, 178 a-c, 181 a, 182 b, 183 i, 185 c; <u>Zagożdżon</u>: 8 r, y, 25 d, 37 a, d, g, 50 d, 55 a, b, d-g, 59 d, 85 k, 90 a, b, d-h, 93 g, 94 b, 97 b, 106 h, 114 d, f, j, 119 ax
17	A238 Dzięciol średni <i>Dendrocopos medius</i>	stare lasy z Db, Bk, Ol i drzewami zamierającymi	niezagrożony	<u>Kozienice</u>: 6 p, 9 a, d, f, i, 11 h, 12 f, 14 b, h, 16 c, 17 a, c, 31 f, 32 c, 33 c, 34 b, 37 b, 38 a, b, 51 c, 52 b, c, 55 c, 56 b, h, 72 c, h, 73 s, 78 b-d, 110 l, 111 a, 112 c, 121 d, g, 125 a, 126 a, d, 147 a, n, 148 c, 152 a, b, 158 d, 159 g, h, p, 160 a, 161 d-g, 162 i, 163 a, d, 164 c, d, g, 165 b, 167 b, f, 168 d, h, k, 169 b, d, g, 170 c, f, 171 g, 172 b, c, 173 a, d, i, 174 f, 175 h, 177 g, 179 d, f, 180 b, 191 d, 194 d, 198 i; <u>Pionki</u>: 4 p, 5 o, 10 a, 13 g, 15 h, 20 k, 21 d, 24 d, 31 f, 32 n, 47 f, 49 c, j, k, 50 j, 54 d, 59 a, b, d-g, 61 c, d, 62 a, b, f, 63 o, p, 68 h, 74 w, 75 d, i-n, 76 a-f, 80 k, 85 b, 86 d, 87 a-c, f, 93 f, 94 b, 105 c, 108 g, 114 a, b, 119 l, o, 128 b, 129 d, 136 j, 138 b, 145 d, 153 l, 158 c, 160 f, 169 j, k, 170 f, 173 b, f, 182 b, 184 j; <u>Zagożdżon</u>: 40 g, 41 c, 42 c, 44 a, d, l, 45 a, 58 g, 74 p, 79 b, 81 f, 90 a, 92 a, 93 g, 94 b, 113 c, i, 114 b, f, m, 115 d, 151 f, 152 d
18	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	zręby i ekotony na suchych i ubogich siedliskach	niezagrożony	<u>Kozienice</u>: 28 g, j, 54 a, 55 a, d, 59 k, 72 f, 79 b, 104 b, 119 h, k, 131 f, 141 a, 148 a, 180 b, 307 m; <u>Pionki</u>: 32 c, 42 k, 71 c, i, 72 a, c-h, j, l, n-r, 81 c, 122 k, 132 i, 152 j, 165 f; <u>Zagożdżon</u>: 32 a, 110 f
19	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne, ekotony	niezagrożony	<u>Kozienice</u>: 6 a, 79 a, 141 c; <u>Pionki</u>: 1B a-h, 7 d, 15 a, c, 24 b, 34 a
20	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, ekotony	niezagrożony	<u>Kozienice</u>: 6 c, g, 26 c, 76 d, 79 b, 172 d, 189 w; <u>Pionki</u>: 65 a, 100 c, d, 101 a, 112 b, 114 d, 164 b, f; <u>Zagożdżon</u>: 8 p, t, 19 k, 84 gx, 114 k
21	A340 Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne, ekotony	niezagrożony	<u>Kozienice</u>: 6 o-r, 33A n, 134 r, 189 c, f, g, l, 307 i, j

SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Obszar Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 powstał w 2011 roku jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW), który został zatwierdzony przez Unię Europejską w 2011 r. Obecnie funkcjonuje on jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Puszcza Kozienicka PLH140035, który został wyznaczony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1504).

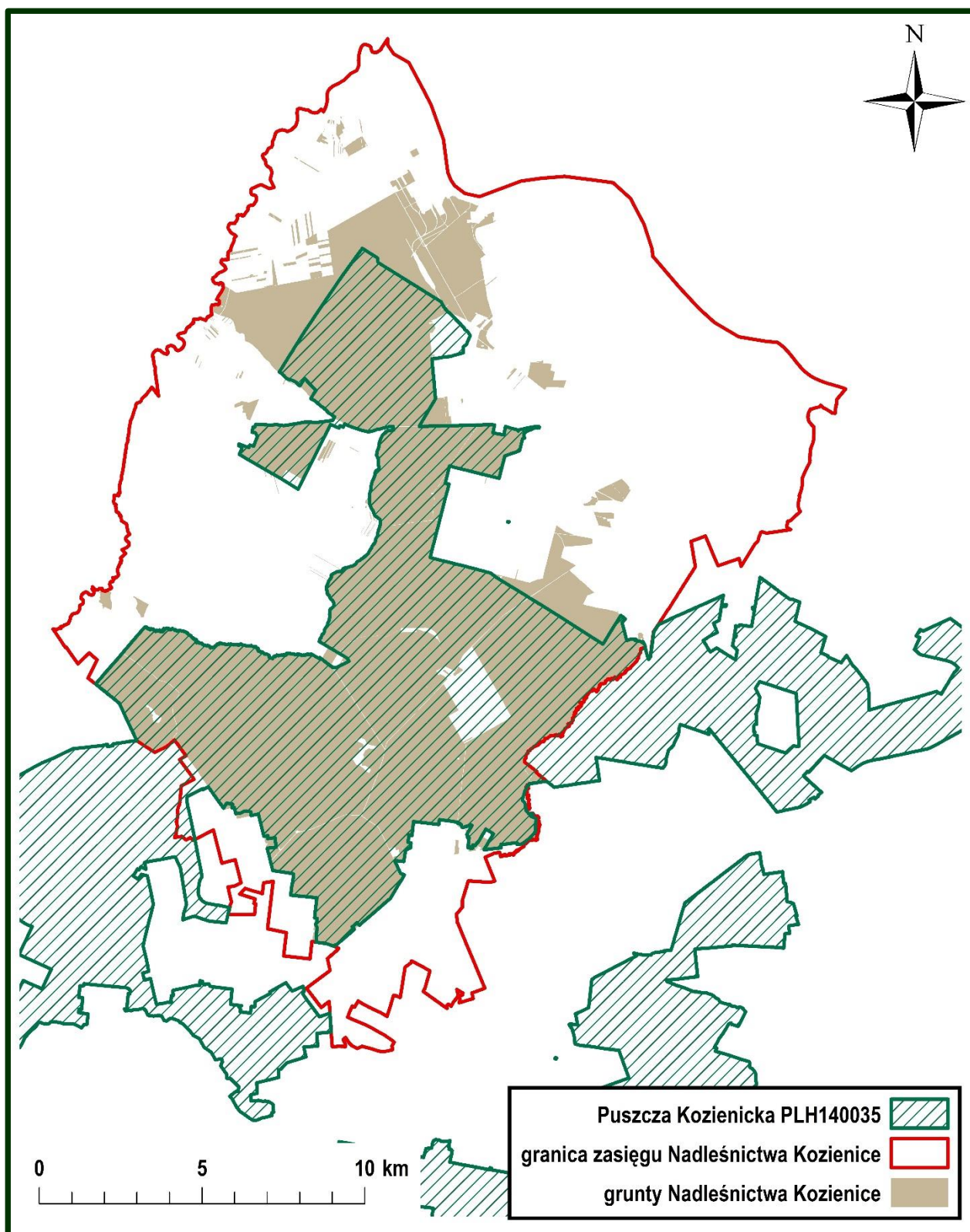
Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 28230,37 ha, z czego 13185,30 ha (46,7%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice, a 12509,21 ha (44,3%) na gruntach będących w jego zarządzie. Rozpatrując udział omawianego obszaru w powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa należy stwierdzić, że obejmuje on większość z nich – 82,8%.

Obszar posiada obowiązujący plan zadań ochronnych (PZO) wprowadzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3829), do którego została dodana poprawka określona Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9978).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz PZO przedmiotami ochrony jest tu 18 siedlisk przyrodniczych, 16 gatunków zwierząt i 1 gatunek rośliny. W projekcie PUL uwzględniono także występowanie siedliska przyrodniczego kwaśnej dąbrowy o kodzie 9190, choć nie stanowi ono obecnie przedmiotu ochrony w SOO Puszcza Kozienicka PLH140035. Siedlisko to zostało stwierdzone zarówno podczas przeprowadzonego rozpoznania fitosocjologicznego w 2011 r. jak i inwentaryzacji z 2020 r. wykonanej w ramach realizacji działania ochronnego zapisanego w PZO (uzupełnienie stanu wiedzy), która przewiduje włączenie go do przedmiotów ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035.

Tabela 18. Zasięg SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Obręb leśny	Lokalizacja – oddziały / pododdziały	Powierzchnia [ha]
Kozienice	49-58; 59 a-i, ~a~c; 69-78; 79 a, ~c, ~h; 87-96; 97 a-c, ~a~c; 104-114; 119 c-x, ~a~g; 120-129; 135 a-k, ~a~c; 136-141; 142 a-i, ~a~c; 143-145; 146 a-g, j, ~b~d; 147-148; 149 a-f, ~a, ~c; 150-154; 157-180; 181 a-i, ~a~f, ~h; 182; 183 a-h, ~a~i; 184; 191-196; 197 a-j, ~a~d; 198; 199 o-r, ~a, ~b; 200; 201 a-g, i, ~a, ~b	3151,94
Pionki	1; 2-65; 67-69; 70 f-r, ~a~d; 71-80; 81 a, b, ~a~c, ~f~i, ~k; 82-109; 110 a-c; ~a~i; 111-121; 122 a-j, ~a~k; 123-131; 132 a-g, s, t, ~a~d; 133-163; 164 a, b, d, f, h-l, ~a~c; 165 g-j, ~a; 166-167; 168 a-n, ~a~m; 169-179; 180 a-r, ~a~g; 181-186; 187 a-h, ~a~h	5002,42
Zagożdżon	8 k-gx, ~f; 9 a-i, k, ~a, ~b, ~d~i; 10; 19-27; 28 a-f, ~b, ~c; 29-159; 160 a, c, d, ~a~c; 161 a-g, i, j, ~a~f; 162 a-d, g-k, ~a~g	4354,85
Razem		12509,21



Rycina 20. Zasięg obszaru Natura 2000 SOO Puszcz Kozienicka PLH140035 w Nadleśnictwie Kozienice

Tabela 19. Wykaz nieleśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Sidelisko przyrodnicze	Lokalizacja – obręb leśny i pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
1	6430 Ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	<u>Pionki</u> : 5 j, k, n, o, s, t, w, x, 12 d-g, m, 13 a, b, f, g; <u>Zagożdżon</u> : 8 m-p, t, bx, cx, fx, 19 j	0,08 ha (oraz punktowo)

Tabela 20. Wykaz leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Sidelisko przyrodnicze	Lokalizacja – obręb leśny i pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
1	9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	<u>Kozienice</u> : 56 a, b, d, g, h, 57 f, 72 b, f, 77 a-c, 78 b-f, 79 a, 97 b, c, 110 i, k, l, 111 i, k, 112 f, g, 113 c, 126 b, 147 a, n, o, 148 c, 149 a, b, 150 d, g, 158 d, h-j, 159 a-h, k, p, 160 a, g-i, 161 d, 162 a, d, f, i, 163 a-g, i, j, 164 b-n, 165 a-d, 167 g, 168 d-g, i, k, 169 a, d, i, j, 171 b, h, l, r, s, 172 k, o-t, 173 g-i, l, 174 a, b, d-g, i, j, l-p, 175 a-f, n, r, 179 d, g, 192 c, 193 c, f, g, 194 a-f, 195 b, g, 198 d, h, 200 c, d, 201 a, f, g; <u>Pionki</u> : 27 g-i, 28 f-i, 37 a-d, g-i, 38 a-d, 46 a-d, g, 47 f, g, 50 j, 55 i, 58 a-d, g, h, k, m, 59 a-g, 60 f, h-j, 61 c, f-k, 62 b-d, 63 l-n, 70 j, k, n, 71 g, h, 73 i, j, 74 p, 75 d, i, l, 76 a-f, 77 d-g, 78 d, f, 79 a, 82 n, p, 83 d, g, h, 84 b, c, f, h-l, 85 l, 86 g, h, k, l, 87 f, 90 h-k, 91 c, f, l, 92 a, c, d, h-j, 93 b-m, 94 a, b, d-g, 95 a-c, 100 a, b, 104 f, 105 f, g, j, 106 a, 107 a-c, 111 i, 112 b, c, 113 a, b, 114 a, b, d, 117 a, b, 119 a, d, j, o, 120 c, h, 124 a, c, 127 c-f, h, j, k, o, r, s, 128 a-h, j-l, 129 a-c, g-i, 134 g, 135 c, d, 136 j, 140 a, c, d, h, 141 b, d, 143 d, 148 h, 151 a, b, 158 b, 164 f, 165 g, 169 f, g, k, m-p, 170 b, c, f-h, 171 d, f, o, 182 b, f, h, j, 183 g-m, 184 b, d, g-i; <u>Zagożdżon</u> : 37 a, b, d, 42 c-g, 43 a-g, 44 a-c, g, j, 45 a-c, l, 46 d, 51 f, g, i, j, o, 55 h, 59 g, 66 b, h, 67 c, 68 c, 71 c, d, 72 g-i, 73 c-h, 74 i-p, 75 g, i, 76 g, 84 c, 88 c, 89 a-d, h, 90 a, b, 91 a, b, 92 a-f, i, j, m-o, t-x, ax, 93 a, f-i, 94 a, b, 95 a, 97 a-h, 98 c, f, i, 103 f, 104 c, f, 105 b, c, 107 f, h, 113 b, j, 114 b-k, m-o, 115 b-g, 116 a-d, h, 120 a-c, l, n, 121 b-d, 131 g, l, 132 d, 133 a, b, d, 137 b, d, 140 c, d, i, 141 a, c-g, 142 m, n, 143 b, c, f-i, 144 c-g, 148 b-d, 151 c, f, 152 c-g, 153 j-l, 156 a-d, 158 l-n, 161 a-g, 162 a-c, g	1799,61 (oraz punktowo)
2	91D0 Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	<u>Pionki</u> : 127 b, g; <u>Zagożdżon</u> : 63 k, 83 b	5,02
3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae i olsy źródłkowe</i>	<u>Kozienice</u> : 88 l, m, 105 b, d, g-j, 120 f-h, j, l, 121 c-g, 122 c-g; <u>Pionki</u> : 21 i, 22 d, f, h, 24 i, 32 a, i, j, m, 34 a, h, i, 43 a, b, d-g, m, 52 j, 54 a, b, 55 a, c, d, g, h, j, k, 56 f, h-j, 63 r, 64 a, d, 69 f, 73 a, d, l, 74 f, n, o, s, 80 d, 84 n, 85 c, h, 86 h, k, 90 g-j, 91 g, 94 c, 128 a-d, g-k, 129 a, b, g, h; <u>Zagożdżon</u> : 8 s, y-fx, 19 a, g, j, k, 37 a, d, f, h, 38 g, 56 a, b, g, l, m, 76 a, b, g, 119 t, y, bx-dx, ix, jx, 120 i, k, n, r, s, 122 g, 134 b, 135 b, 136 d	146,31 (oraz punktowo)
4	91I0 Cieptolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	<u>Kozienice</u> : 52 b-g, 72 c, f, h, 73 j-l, n, r, s, 74 i, j, 125 j, 126 a, c; <u>Pionki</u> : 75 m, n, 76 f	40,37 (oraz punktowo)
5	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i>	<u>Pionki</u> : 28 f-h, 55 b, 57 d, 58 b, g-j, 59 a, f, 60 f, 62 f, g, 63 i, k, l, n, 68 f, g, 69 a, b, 72 k, 74 l, w, 75 d, 77 b, 78 a, h, i, 79 b-d, 82 l, m, 84 a, g, 86 l, m, 89 b-d, 90 a, c, 95 d, 96 a, 105 i, k, 106 h, 111 h, 113 b, 124 b, 127 b, c, f, j, k, 128 h, 134 g, 135 c, 136 i, k, 140 b, f, g, 141 a, 148 a, 165 h; <u>Zagożdżon</u> : 72 c-f, 73 a, b, d, f, h, 74 r, 75 i, 87 k, 89 h, 91 b, 92 a, b, ax, 104 d, 105 d, 106 m, 113 c, 114 a, b, l, 115 a, b, 116 a, 131 h, l, 132 c, 133 a, c, 148 b, d	264,66 (oraz punktowo)
6	9190 ¹ Kwaśne dąbrowy <i>Quercion robori-petraeae</i>	<u>Kozienice</u> : 125 a, 126 f, 191 d, 192 a; <u>Zagożdżon</u> : 44 d, i	21,17 (oraz punktowo)

¹ siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 21. Wykaz gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Lokalizacja – obręb leśny i pododdziały
1	2	3
1	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	<u>Kozienice:</u> 74 f

Tabela 22. Wykaz gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Lokalizacja – obręb leśny i pododdziały
1	2	3
1	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	<u>Kozienice:</u> 135 a; <u>Pionki:</u> 1 a, j, 5 c, i, n, 22 f, 24 b, 34 h, t, 43 d, 53 a, 54 a, 57 g, h, 73 a, i, k, 74 a, f, g, 85 d, 89 g, 91 h, 106 a, 119 o, 129 a; <u>Zagożdżon:</u> 8 o, 19 a, j, 37 a, f, h, 56 a, l, 76 a, 93 b, 119 x, y, cx, 120 b-f, h, i, 121 b, 123 f, 135 c
2	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	<u>Pionki:</u> 5 c, d, k, l, m
3	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	<u>Pionki:</u> 7 a
4	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	<u>Kozienice:</u> 171 h
5	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	<u>Pionki:</u> 5 r, 21 c, 47 f, 92 j, 93 a, c, 99 d, 110 b, 115 g, 122 c, 123 k, 134 c, 150 c, 182 b, d; <u>Zagożdżon:</u> 84 cx, 119 y, 130 f
6	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	<u>Zagożdżon:</u> 37 f
7	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	<u>Pionki:</u> 92 j, 133 b; <u>Zagożdżon:</u> 65 f, 84 jx, 120 d
8	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	<u>Pionki:</u> 130 g; <u>Zagożdżon:</u> 56 a, 97 c, 98 c
9	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	<u>Kozienice:</u> 160 a, b, g, 165 g, h; <u>Pionki:</u> 91 g, h; <u>Zagożdżon:</u> 52 h, 65 h
10	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	<u>Kozienice:</u> 125 c, 160 b; <u>Pionki:</u> 1 a, 4 o, 34 h, 57 h, 70 o, 74 g, 80 d, 91 h, 133 b; <u>Zagożdżon:</u> 31 b, c, 32 f, i, 65 f, 114 b
11	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	<u>Kozienice:</u> 184 a-c, g, j; <u>Pionki:</u> 1 a, f, i, j, l, n, 4 h, 5 a-f, j-n, s-x, 7 a, b, d, 8 a, d, 12 d-g, i, l, m, p, t, 13 a, b, f-h, k, 15 a, c, f, 21 a, i, 22 a, d-h, 24 a, b, f, g, i, 25 a, d, 32 a-c, i, m, 34 a, b, h, i, 74 a, 85 d; <u>Zagożdżon:</u> 8 l-p, t, ax-cx, fx, 19 a, f, g, j, 37 a, d, f, h, 56 a, l, o, 76 a, b, g, 93 a, b, h, 119 r-t, x-z, bx-dx, 120 a-f, h-j, 121 b, d, 122 g, 123 h, i, 135 d
12	4056 Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	<u>Zagożdżon:</u> 37 f, 56 a, 120 f
13	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	<u>Zagożdżon:</u> 150 a, b, f

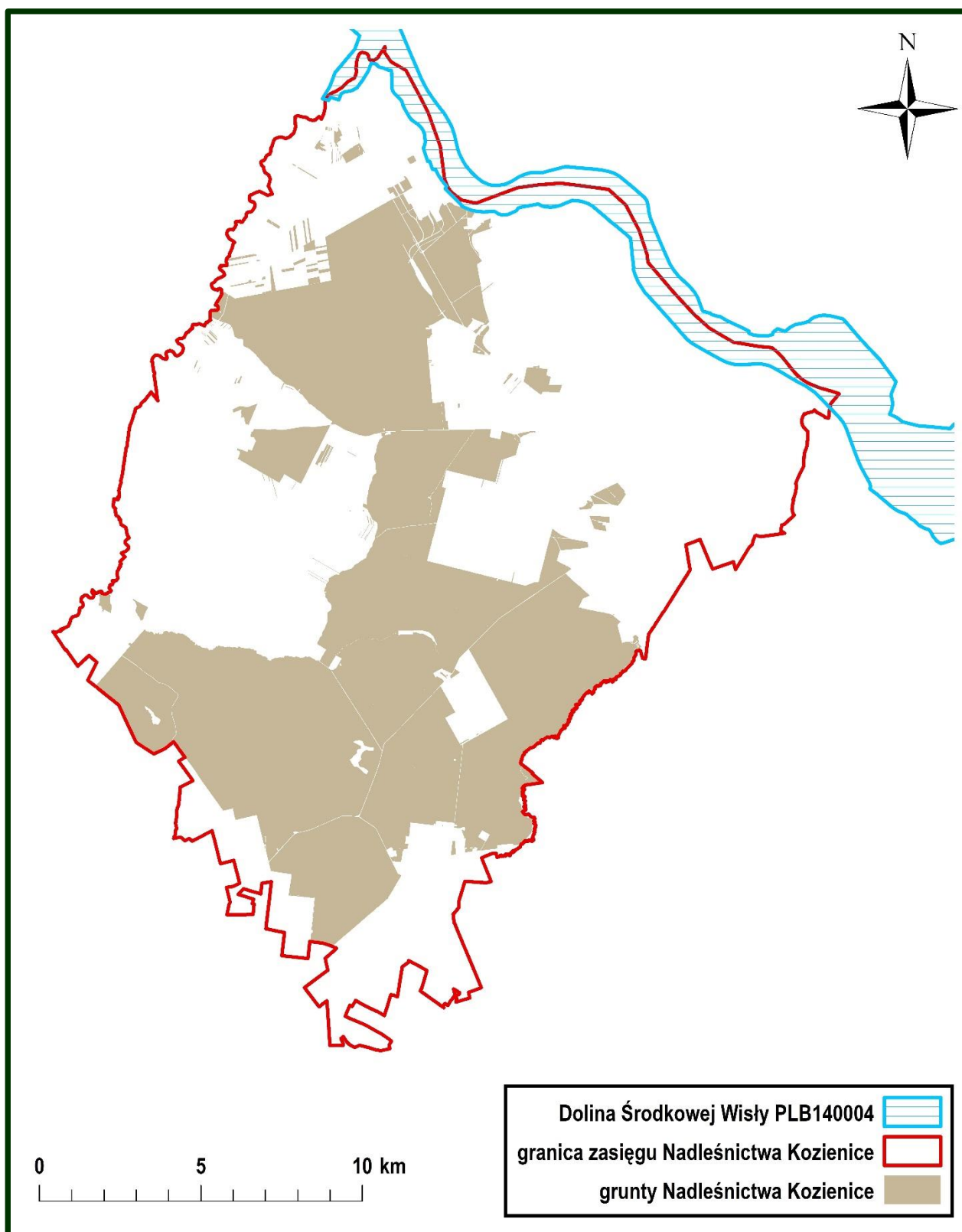
OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły PLB140004 powstał na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229 poz. 2313). Rozporządzenie to zostało następnie zmienione w 2007 i 2008 roku, zaś obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133).

Obszar posiada obowiązujący plan zadań ochronnych (PZO) wprowadzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 4572), który następnie został zmieniony Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z 16 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 11870) oraz z 30 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 5083).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły PLB140004 znajduje się w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kozienice, jednak żadna jego część nie pokrywa się z gruntami Nadleśnictwa. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 30777,88 ha, z czego 1028,50 ha (3,3%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Spośród 26 gatunków ptaków stanowiących (wraz z ich siedliskami) przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice stwierdzono występowanie 18. Piaszczyste wyspy i ławice zamieszkuje mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna i brodziec piskliwy. Nadrzeczne skarpy są miejscem lęgów dla brzegówki i zimorodka. W zaroślach wierzbowych znajduje schronienie dziwonka, zaś w lasach łęgowych nurogęś. Z kolei ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska stworzyły dogodne warunki dla bytowania derkacza, krwawodzioba, płaskonosza i rycyka. Dolina środkowej Wisły jest oczywiście miejscem występowania wielu innych gatunków ptaków, zarówno znajdujących się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej jak i chronionych na podstawie innych przepisów. Jednocześnie dla wielu ptaków stanowi ona istotny w skali międzynarodowej korytarz ekologiczny. Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły spotykanych w zasięgu Nadleśnictwa Kozienice należy migrująca populacja bociana czarnego.



Rycina 21. Zasięg obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004 w Nadleśnictwie Kozienice

Kozienicki Park Krajobrazowy im. Profesora Ryszarda Zaręby

Na większości obszaru Nadleśnictwa Kozienice znajduje się Kozienicki Park Krajobrazowy imienia Profesora Ryszarda Zaręby. Park powstał na mocy Uchwały Nr XV/70/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. (Dz. Urz. WRN w Radomiu z 1983 r., Nr 9, poz. 52). Następnie pojawiały się kolejne akty prawne regulujące funkcjonowanie parku, w 2001 r. został on powiększony, zaś obecnie podstawą prawną jego istnienia jest Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 75, poz. 1980). Kozienicki Park Krajobrazowy posiada obowiązujący Plan Ochrony, który został ustanowiony na okres 20 lat Uchwałą Nr 229/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 15708). Od 2010 r. parkiem zarządza Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą w Otwocku.

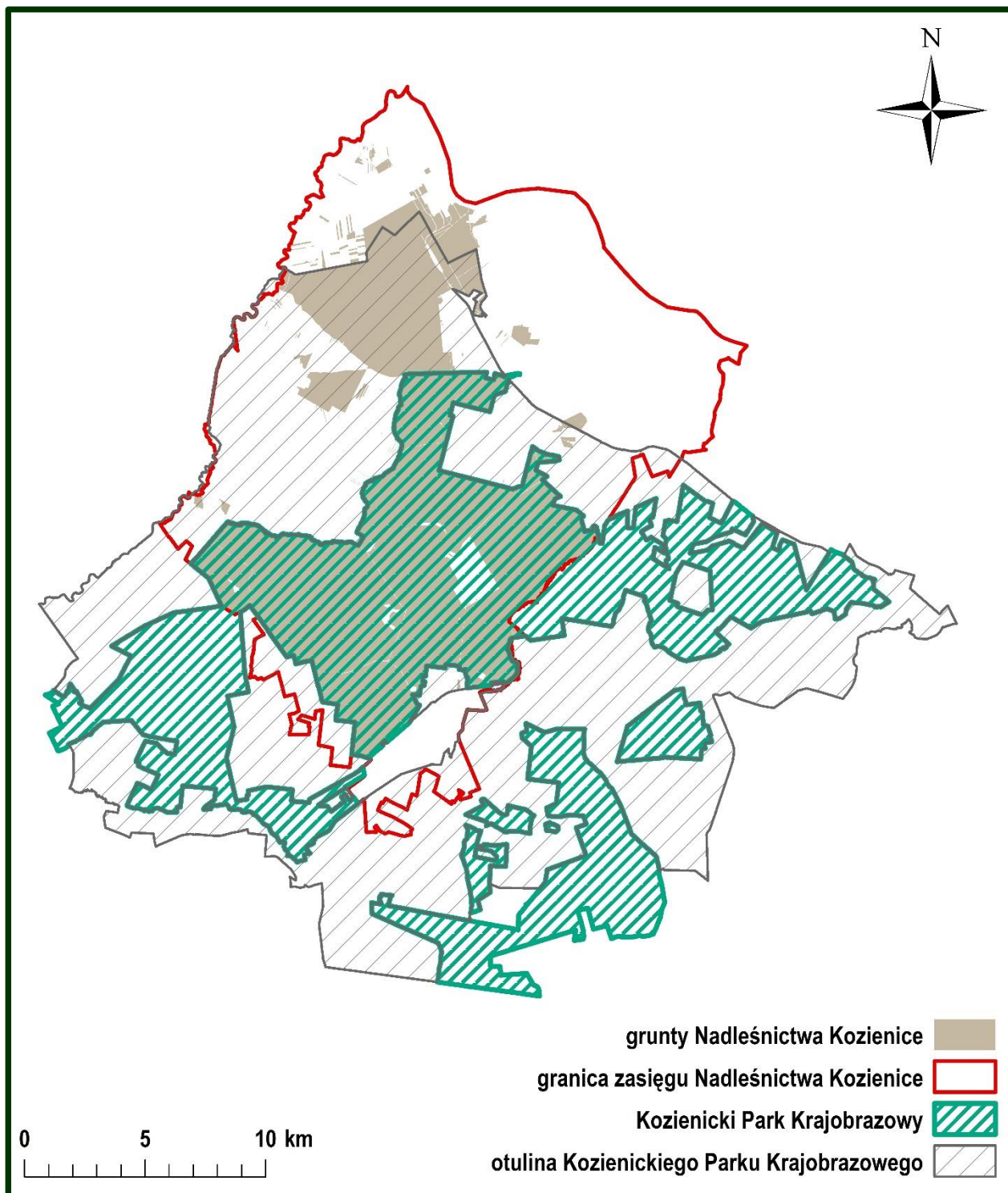
Kozienicki Park Krajobrazowy obejmuje najcenniejszą część Puszczy Kozienickiej, tj. grunty znajdujące się w zarządzie Lasów Państwowych, a tylko w niewielkim zakresie tereny innej własności. Powierzchnia całego parku wynosi 26233,83 ha, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice znajduje się 11364,18 ha (43,3%), zaś na gruntach Nadleśnictwa 10902,91 ha (41,6%). Park posiada otulinę o powierzchni 36009,62 ha, z czego 14312,44 ha (39,7%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice, a 3431,31 ha (9,5%) przypada na grunty w zarządzie Nadleśnictwa. Kozienicki Park Krajobrazowy obejmuje 72,2% wszystkich gruntów Nadleśnictwa Kozienice, a kolejne 22,7% przypada na jego otulinę.

Zgodnie z uchwałą powołującą, Kozienicki Park Krajobrazowy powstał „*dla zachowania charakterystycznego lokalnego krajobrazu przyrodniczo-geograficznego, znacznych obszarów naturalnych lasów Puszczy Kozienickiej z występującymi na północnej granicy zasięgu: jodłą, jaworem i bukiem, tworzącymi z pozostałymi gatunkami drzewostany mieszane, zajmujące nie zmienione siedliska leśne z bogatą roślinnością zielną, ciekawym ukształtowaniem i różnorodnym krajobrazem*”. Obecnie obowiązujące rozporządzenie podaje, że obszar parku jest chroniony „*ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach równoważonego rozwoju*”.

Zgodnie z obecnie obowiązującym rozporządzeniem stanowiącym podstawę prawną istnienia Kozienickiego Parku Krajobrazowego do szczególnych celów ochrony w nim należą:

- 1) *zachowanie charakterystycznego lokalnego krajobrazu przyrodniczo-geograficznego Puszczy Kozienickiej, z bogatymi drzewostanami mającymi w dużej części charakter zbliżony do naturalnego, tworzonymi między innymi przez występujące na granicy zasięgu jodłę, buk i jawor;*

- 2) zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 3) zachowanie cennych z punktu widzenia różnorodności biologicznej obszarów ekotonowych na pograniczu obszarów leśnych i nieleśnych, w tym zwłaszcza dolin rzecznych, mokradeł i łąk;
- 4) dążenie do uzyskania zgodności struktury ekosystemów leśnych (w tym składu gatunkowego drzewostanów) z uwarunkowaniami siedliskowymi.



Rycina 22. Zasięg Kozienickiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny w Nadleśnictwie Kozienice

Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajduje się **166 pomników przyrody**. Wśród nich 160 stanowi pojedyncze drzewa, a pozostałe to 2 grupy drzew, 3 stanowiska rośliny oraz 1 głąz narzutowy. Wśród pojedynczych drzew udział poszczególnych gatunków przedstawia się następująco: 106 dębów szypułkowych, 10 sosen zwyczajnych, 9 lip drobnolistnych, 7 jodeł pospolitych, 5 olsz czarnych, po 4 sztuki wiązów szypułkowych oraz jesionów wyniosłych, po 3 świerki pospolite, graby oraz jawory oraz pojedyncze okazy dębu bezszypułkowego, klonu zwyczajnego, modrzewia polskiego, buka zwyczajnego, topoli białej i robinii akacjowej. Obie grupy drzew złożone są z dębów szypułkowych. Skład pomników przyrody dopełniają trzy stanowiska bluszczu pospolitego oraz głąz narzutowy.

Użytki ekologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajdują się **62 użytki ekologiczne**. Podstawą prawną istnienia wszystkich użytków ekologicznych pozostaje Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 175, poz. 5572). W 2007 r. zostało ono zmienione poprzez dodanie paragrafu 3, co zostało zawarte w Rozporządzeniu Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r., Nr 138, poz. 3651). Łączna powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa wynosi **136,58 ha**. Każdy z użytków ekologicznych posiada określony w rozporządzeniu szczególny cel ochrony. Opisuje on generalny rodzaj obiektu, jaki istniał w chwili obejmowania danego użytku ochroną i jednocześnie określa w jakim stanie dany użytek powinien być utrzymywany. Zgodnie z wprowadzoną w 2007 r. poprawką do podstawy prawnej istnienia użytków ekologicznych, możliwe są działania mające na celu utrzymanie lub poprawę ich stanu.

Ochrona gatunkowa

Na podstawie dostępnych danych, na gruntach Nadleśnictwa Kozienice stwierdzono występowanie wielu gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych prawną formą ochrony.

Tabela 23. Gatunki objęte ochroną prawną występujące na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Grupa gatunków	Liczba gatunków	Grupa gatunków	Liczba gatunków
1	2	1	2
Grzyby wielkoowocnikowe	4	Skorupiaki	2
Porosty (grzyby zlichenizowane)	30	Ryby	5
Mchy	21	Płazy	13
Rośliny naczyniowe	31	Gady	6
Owady	20	Ptaki ¹	174
Mięczaki	3	Ssaki	32

¹ liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

W projekcie PUL uwzględniono także gatunki, których ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego oraz te znajdujące się na krajowych czerwonych listach.

Monitoring stanu niektórych gatunków chronionych prowadzi GIOŚ.

3.1.5. Strefy ochrony ostoi ptaków

Na terenie Nadleśnictwa Kozienice funkcjonuje 5 stref ochrony ostoi ptaków o łącznej powierzchni 168,08 ha. 4 spośród nich istniały już przy poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu, natomiast strefa w obrębie Zagożdżon, w oddziałach 8, 9, 19 powstała w 2019 r. W trakcie minionego okresu gospodarczego zostało zlikwidowanych 6 stref ochrony ostoi ze względu na brak obecności ptaków w dłuższym okresie, a niekiedy także zniszczenie gniazd z przyczyn naturalnych. Wykaz stref ochrony ostoi ptaków przedstawia poniższa tabela.

Tabela 24. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Chroniony gatunek	Akt prawny ustanawiający strefę	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Powierzchnia całkowita strefy [ha]
			Pododdziały	Powierzchnia [ha]	Pododdziały	Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Kozienice							
1	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Decyzja nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 sierpnia 2005 roku (WSR-VII/6631/P/08/05)	9 g, i	4,41	8 h, ~d; 9 d, f, h, j, ~c~g; 13 g, ~a, ~b; 14 a-d, l, ~a, ~b	24,78	29,19
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Decyzja nr 98 Wojewody Mazowieckiego z dnia 22 sierpnia 2005 roku (WSR-VII/6631/P/10/05)	52 a, ~a, ~b	16,05	51 b, c, g, ~d, ~f; 52 b-h, ~c	20,59	36,64
Obręb Pionki							
3	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Decyzja nr 101 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 sierpnia 2005 roku (WSR-VII/6631/P/13/05)	119 j, k, o, ~g; 120 h, i, ~c, ~f	10,70	119 h, i, l, m, ~b, ~d, ~f, ~h, ~j; 120 b, c, g, j, m, ~b, ~i; 130 b, c, d, ~c, ~d; 131 a, ~b, ~c	21,49	32,19
Obręb Zagożdżon							
4	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 23 lipca 2019 roku (WPN-I.6442.4.2019.MK.5)	8 s, w, x, z; 9 c, h, ~g	13,32	8 k-r, t, y, ax-fx; 9 a, b, d, g, i, k, ~a, ~b, ~f, ~h, ~i; 19a-d, ~a, ~b	35,74	49,06
5	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Decyzja nr 100 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 sierpnia 2005 roku (WSR-VII/6631/P/12/05)	109 h, m, ~g, ~h	7,72	109 g, i-l, n, ~b, ~c, ~i, ~j	13,28	21,00
Razem			X	52,20	X	115,88	168,08

3.1.6. Siedliska przyrodnicze

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice przeprowadzono następujące prace rozpoznawcze dotyczące występowania siedlisk przyrodniczych:

- 1) Inwentaryzacja wykonana na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (PZO).
- 2) Opracowanie fitosocjologiczne wykonane w 2011 r. dla Nadleśnictwa Kozienice (FITO).
- 3) Inwentaryzacje wykonane na potrzeby opracowania planów ochrony rezerwatów przyrody.
- 4) Inwentaryzacja wykonana przez Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne w 2008 r. (WZS).
- 5) Wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT).

Ponadto z końcem 2020 r. ukazała się ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 wykonana w ramach projektu „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”, która obejmowała niektóre siedliska przyrodnicze i gatunki dla których w obowiązującym PZO wskazano na konieczność uzupełnienia stanu wiedzy. Ze względu jednak na późny termin ukazania się, a przede wszystkim brak prawnego zatwierdzenia jej wyników w postaci zmiany PZO, nie została ona uwzględniona w projekcie PUL. Jej wyniki posłużyły jedynie w pojedynczych przypadkach do weryfikacji występowania wątpliwych płatów siedlisk przyrodniczych wykazywanych w PZO lub planach ochrony rezerwatów.

Wyniki przeprowadzonych inwentaryzacji zostały uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Kozienice w następujący sposób;

- W obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 poza rezerwatami przyrody przyjęto siedliska przyrodnicze wykazane w Planie Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (PZO), a jedynie w nielicznych, zdecydowanie wątpliwych przypadkach dokonano ich weryfikacji z wykorzystaniem wyników wszystkich pozostałych inwentaryzacji, prac glebowo-siedliskowych i taksacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych.
- We wszystkich rezerwach przyrody (znajdujących się jednocześnie w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035) przyjęto siedliska przyrodnicze wykazane przez inwentaryzacje wykonane na potrzeby opracowania ich planów ochrony. W jednym pododdziale odrzucono występowanie siedliska przyrodniczego na podstawie przedstawionej w poprzednim punkcie weryfikacji.
- Poza siedliskowym obszarem Natura 2000 przyjęto, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych”, siedliska przyrodnicze wykazane w opracowaniu fitosocjologicznym, również zweryfikowane jak wyżej.

W obszarze Natura 2000, poza rezerwatami przyrody, przyjęto zasadę jednoznacznego przypisania siedliska przyrodniczego do pododdziału (zgodnie z zapisami rozdz. B.2. protokołu z KZP), kierując się kryteriami powierzchniowymi określonymi przez IUL, tj. nie mniej niż 0,25 ha dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych oraz nie mniej niż 0,50 ha dla pozostałych siedlisk przyrodniczych (w razie potrzeby wyodrębniano nowe pododdziały). Jeśli fragmenty siedlisk przyrodniczych zajmowały mniejszą powierzchnię, przyjęto, że występują one punktowo – wówczas nie wyodrębniano nowych pododdziałów, a informację o występowaniu na niewielkiej części pododdziału siedlisku podano w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych.

W rezerwach przyrody nie dokonywano żadnych zmian w wyłączeniach taksacyjnych względem danych zawartych w ich planach ochrony. W związku z tym, że zasięgi przyjętych w PUL siedlisk przyrodniczych często nie pokrywały się z granicami wyłączeń taksacyjnych, w opisach taksacyjnych poszczególnych pododdziałów rezerwatowych wykazano wszystkie występujące w nich siedliska przyrodnicze wraz z podaniem powierzchni jaką w nich zajmują.

Zestawienie wszystkich przypadków, w których w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Kozienice przyjęto kodowanie siedlisk przyrodniczych różniące się w rezerwatach przyrody od danych zawartych w dokumentacji ich planów ochrony, zaś na pozostałej części obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 różniące się od danych zawartych w Planie Zadań Ochronnych, zostało zamieszczone w odrębnej tabeli.

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajduje się jeden siedliskowy obszar Natura 2000 – SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 – dlatego wszystkie siedliska przyrodnicze występujące w Nadleśnictwie znajdują się jednocześnie w tym obszarze.

Poza siedliskowym obszarem Natura 2000, w miejscach przyjętych w projekcie PUL cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych nie wyodrębniano osobnych pododdziałów, a informację o ich występowaniu, wraz z podaniem procenta zajmowanej powierzchni pododdziału, zamieszczono w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych.

Tabela 25. Pododdziały, w których występują siedliska przyrodnicze z określoną w PUL powierzchnią

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja – pododdziały		
		Obręb Kozienice	Obręb Pionki	Obręb Zagożdżon
1	2	3	4	5
1	6430 Ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	-	5 w	-
2	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	56 a, b, d, g, h, 57 f, 72 b, 77 b, c, 78 b-f, 79 a, 97 b, 110 i, k, l, 111 i, k, 112 f, g, 113 c, 126 b, 147 a, n, 148 c, 149 a, b, 150 d, g, 158 d, h-j, 159 a-c, f-h, p, 160 a, g-i, 161 d, 162 a, d, f, i, 163 a-g, i, j, 164 b-n, 165 a-d, 167 g, 168 d, f, i, k, 169 a, d, i, j, 171 h, l, r, s, 172 k, o, p, s, t, 173 g-i, l, 174 a, b, d-g, i, j, n-p, 175 a-f, n, r, 179 d, 192 c, 193 c, f, g, 194 a, b, d, f, 195 b, 198 d, h, 200 c, d, 201 a, f	27 g-i, 28 g, i, 37 a-d, h, i, 38 a-d, 46 a-d, g, 47 f, g, 50 j, 55 i, 58 a-d, g, h, k, m, 59 a-g, 60 h-j, 61 f-k, 62 b-d, 63 m, n, 70 j, k, n, 71 g, 73 i, j, 74 p, 75 d, i, l, 76 a-f, 77 d, g, 78 d, f, 79 a, 82 n, p, 83 d, g, h, 84 b, c, f, h, i, k, l, 85 l, 86 g, k, l, 87 f, 90 j, k, 91 c, l, 92 a, c, h-j, 93 b-m, 94 a, b, d-g, 95 a-c, 100 a, b, 104 f, 105 f, g, j, 106 a, 107 a, 111 i, 112 c, 113 a, b, 114 a, b, d, 117 b, 119 a, d, j, o, 120 c, h, 124 a, c, 127 c-f, h, j, k, o, r, s, 128 a-h, j-l, 129 a-c, g-i, 135 d, 136 j, 140 a, d, h, 141 b, d, 143 d, 148 h, 151 b, 158 b, 164 f, 165 g, 169 f, g, k, m-p, 170 b, c, f-h, 171 d, f, o, 182 b, f, h, j, 183 g-m, 184 b, d, g-i	37 a, b, d, 42 c-g, 43 a-g, 44 a-c, g, j, 45 a-c, l, 46 d, 51 f, g, j, o, 55 h, 59 g, 66 b, h, 67 c, 68 c, 71 c, d, 72 g-i, 73 c, f-h, 74 i-p, 75 g, i, 84 c, 88 c, 89 a-d, 90 a, b, 91 a, b, 92 a-f, i, j, m-o, w, x, 93 a, f-i, 94 a, b, 95 a, 97 a-h, 98 c, f, i, 103 f, 104 c, f, 105 b, c, 107 f, h, 113 b, j, 114 b-k, m-o, 115 b-g, 116 b-d, h, 120 a-c, l, 121 b-d, 131 g, 132 d, 133 a, b, d, 137 b, d, 140 c, d, i, 141 c-g, 142 m, n, 143 b, c, f, i, 144 c-g, 148 c, d, 151 c, f, 152 c-g, 153 j, l, 156 a-d, 158 l-n, 161 a-g, 162 a-c, g
3	9190 ² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	125 a, 126 f	-	44 d, i
4	91E0 ¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	88 l, 105 d, h, 120 f-h, j, l, 121 c-g, 122 c-g	21 i, 22 d, f, h, 24 i, 32 a, i, j, m, 34 a, h, 43 a, b, d, g, m, 52 j, 54 a, b, 55 a, d, g, j, k, 56 f, h-j, 63 r, 64 a, d, 69 f, 73 a, d, l, 74 f, n, o, 80 d, 84 n, 85 c, h, 86 h, 90 g-i, 91 g, 94 c, 128 a-d, g-k, 129 a, b, g, h	8 y, ax, bx, dx, 19 a, g, k, 37 a, d, f, h, 38 g, 56 b, g, m, 76 b, 119 t, y, bx-dx, ix, jx, 120 i, k, n, 122 g, 134 b, 135 b, 136 d

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja – pododdziały		
		Obręb Kozienice	Obręb Pionki	Obręb Zagożdżon
1	2	3	4	5
5	91D0 ¹ Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	-	127 b, g	63 k, 83 b
6	91I0 ¹ Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	52 c, f, g, 72 c, f, h, 73 j, k, n, s, 74 i, j, 125 j, 126 a, c	75 m, n, 76 f	-
7	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	-	28 f, h, 55 b, 57 d, 58 b, g-j, 59 a, f, 60 f, 62 f, g, 63 i, k, l, 68 f, g, 69 a, b, 72 k, 74 l, w, 75 d, 77 b, 78 a, h, i, 79 b-d, 82 m, 84 a, g, 86 m, 89 b, c, 90 a, 95 d, 96 a, 105 i, k, 106 h, 111 h, 124 b, 127 b, c, f, j, k, 128 h, 134 g, 135 c, 136 i, k, 140 b, f, g, 141 a, 148 a, 165 h	72 c-f, 73 b, d, 74 r, 87 k, 89 h, 92 ax, 104 d, 105 d, 113 c, 114 a, b, l, 115 a, 116 a, 131 h, l, 132 c, 133 c, 148 b

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym² siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 26. Pododdziały, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo (bez określonej w PUL powierzchni)

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja – pododdziały		
		Obręb Kozienice	Obręb Pionki	Obręb Zagożdżon
1	2	3	4	5
1	6430 Ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	-	5 j, k, n, o, s, t, x, 12 d-g, m, 13 a, b, f, g	8 m-p, t, bx, cx, fx, 19 j
2	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	72 f, 77 a, 97 c, 147 o, 159 d, k, 168 g, 171 b, 172 r, 174 l, m, 179 g, 194 c, 195 g, 201 g	28 f, h, 37 g, 60 f, 61 c, 63 l, 71 h, 77 f, 84 j, 86 h, 90 h, i, 91 f, 92 d, 107 b, c, 112 b, 117 a, 134 g, 135 c, 140 c, 151 a	51 i, 73 d, 76 g, 89 h, 92 ax, t, 116 a, 120 n, 131 l, 141 a, 143 g, h, 148 b, 153 k
3	9190 ² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	191 d, 192 a	-	-
4	91D0 ¹ Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	-	-	-
5	91E0 ¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	88 m, 105 b, g, i, j	34 i, 43 f, 55 c, h, 74 s, 86 k, 90 j	8 s, z, cx, fx, 19 j, 56 a, l, 76 a, g, 120 r, s
6	91I0 ¹ Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	52 b, d, 73 l, r	-	-
7	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	-	28 g, 63 n, 82 l, 86 l, 89 d, 90 c, 113 b	73 a, f, h, 75 i, 91 b, 92 a, b, 106 m, 115 b, 133 a, 148 d

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym² siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

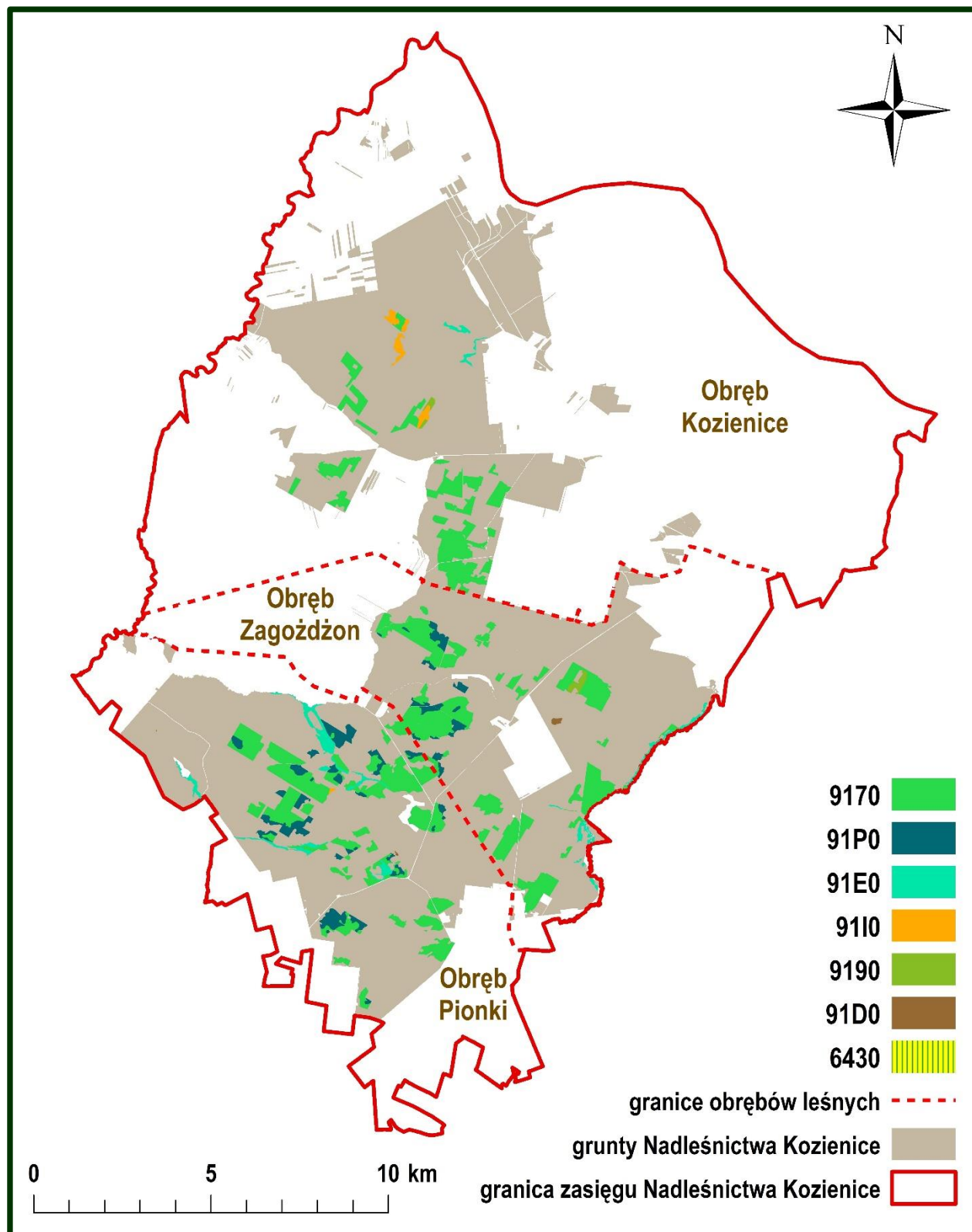
Tabela 27. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]			
		Obręb Kozienice	Obręb Pionki	Obręb Zagożdżon	Razem Nadleśnictwo
1	2	3	4	5	6
1	6430 – Ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	-	0,08	-	0,08
2	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	435,93	678,45	685,23	1799,61
3	9190 ² – Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	6,40	-	14,77	21,17
4	91D0 ¹ – Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	-	0,74	4,28	5,02
5	91E0 ¹ – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	16,01	92,47	37,83	146,31
6	91I0 ¹ – Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	38,73	1,64	-	40,37
7	91P0 – Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	-	191,46	73,20	264,66
Razem		497,07	964,84	815,31	2277,22

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym² siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 28. Zestawienie zbiorcze cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych poza siedliskowym obszarem Natura 2000 w Nadleśnictwie Kozienice

Lp.	Przyjęty w opisach taksacyjnych kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3	4	5	6
Obręb Kozienice					
1	T-C	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	30,38	6 f, 8 c, d, 9 c, g, i, 12 f, 14 b, g, l, 37 d, 187 b, c, 190 h
2	F-A	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	10,95	8 c, f, 9 c, 15 f, 21 c, f, 134 p, 142 j
3	Ca-Q	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	4,44	16 d, 17 d
Razem obręb				45,77	X
Obręb Pionki					
4	T-C	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	1,25	1B h, 66 b
5	F-A	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	3,66	66 a, b
Razem obręb				4,91	X
Obręb Zagożdżon					
6	T-C	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	18,86	3 c, 6 j, k, 7 b, 8 b, 301 b, c
7	F-A	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	0,62	8 b
8	Ca-Q	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	1,59	3 c
Razem obręb				21,07	X
Ogółem Nadleśnictwo				71,75	X



Rycina 23. Mapa poglądowa siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Kozienice i przyjętych w projekcie PUL – całość w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 29. Zestawienie zmian siedlisk przyrodniczych przyjętych w PUL dla Nadleśnictwa Kozienice względem danych z PZO i z planów ochrony rezerwatów

Obwód leśny	Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	SP wg PUL ¹	SP wg PZO ²	SP wg POR ³	Pow. SP ⁴ [ha]	SP wg EP ⁵	SP wg FITO ⁶	Zbior. roślin ⁷	TSL ⁸	Skrócony opis taksacyjny drzewostanu	TD ⁹	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kozienice	56 f	1,36	-	9170	-	1,36	9170	9170	-	LMśw	-	Db	powierzchnia trwale niezalesiona użytkowana jako poletko łowieckie
	112 h	1,23	-	9170	-	1,23	-	9170	T-C	LMśw	9So 109, 1Db 109	Db So	uporczywe pędraczysko uniemożliwia osiągnięcie w tym pododdziale składu gatunkowego drzewostanu właściwego siedlisku przyrodniczemu 9170 (Db)
	121 a	7,74	-	-	91E0	0,87	-	-	L-P	Bśw	10So 115	So	na powierzchni, na której wg planu ochrony rezerwatu występuje siedlisko 91E0 znajduje się wydma z drzewostanem sosnowym co wyklucza jego istnienie
	125 a	4,90	9190	-	-	-	9190	9190	Ca-Q	LMśw	9Db 94, 1Db 70	So Db	występuje tu dobrze udokumentowane siedlisko 9190 nieuwzględnione w PZO
	126 f	2,53	9190	9110	-	2,53	9190	-	Ca-Q	BMśw	9So 99, 1Db 99	So Db	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) na 60% powierzchni występuje siedlisko 9190; ponadto obecne warunki (uporczywe pędraczysko) nie pozwalają na osiągnięcie tu składu gatunkowego drzewostanu właściwego temu siedlisku
	162 g	0,25	-	9170	-	0,25	-	9170	-	Lśw	-	Db	powierzchnia trwale niezalesiona użytkowana jako poletko łowieckie
	191 d	17,74	-	9110	-	3,70	-	-	Q-P	BMśw	8So 89, 2Db 89	So	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) występuje tu jedynie na 1% powierzchni pododdziału siedlisko 9190
	192 a	1,74	-	9110	-	1,74	-	9170	Q-P	LMśw	6So 70, 2Db 80, 1Brz 80, 1Gb 60	Db So	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) występuje tu jedynie na 12% powierzchni pododdziału siedlisko 9190
Pionki	72 i	0,70	-	91P0	-	0,53	-	91P0	-	LMśw	10Db 8	Db	występowanie drzewostanu czysto dębowego w wieku 8 lat wyklucza istnienie siedliska 91P0
Zagożdżon	19 f	0,42	-	91E0	-	0,42	-	91E0	-	OIJ	-	OI	występowanie powierzchni trwale niezalesionej wyklucza istnienie leśnego siedliska przyrodniczego
	44 d	10,71	9190	9110	-	10,71	9190	9170	Ca-Q	LMśw	8Db 95, 1So 95, 1Db 70	So Db	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) występuje tu siedlisko 9190
	44 f	4,33	-	9110	-	4,33	-	9170	T-C	LMśw	IP 7Db 81, 2So 81 1Db 65 IIP 5Gb 40, 3Gb 50, 2Db 40	Db	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) nie występują tu żadne siedliska przyrodnicze zawarte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
	44 h	2,43	-	9110	-	2,10	-	9170	Q-P	BMśw	8So 95, 2Db 95	So	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) nie występują tu żadne siedliska przyrodnicze zawarte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
	44 i	4,06	9190	9110	-	4,06	9190	9170	Ca-O	LMśw	IP 9Db 95, 1Db 70, IIP 6Db 40, 2Jd 40, 2Gb 40	So Db	zgodnie z aktualnym stanem wiedzy (m. in. ekspertyza przyrodnicza z 2020 r.) występuje tu siedlisko 9190

¹ siedlisko przyrodnicze przyjęte w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

² siedlisko przyrodnicze według Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

³ siedlisko przyrodnicze według dokumentacji do Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody

⁴ powierzchnia siedliska przyrodniczego w danym pododdziale według Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, a w przypadku pododdziału 121 a w obrębie leśnym Kozienice według dokumentacji do Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody Guśc

⁵ siedlisko przyrodnicze według Ekspertyzy Przyrodniczej uzupełniającej stan wiedzy o wybranych siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 z 2020 r.

⁶ siedlisko przyrodnicze według Opracowania Fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Kozienice z 2011 r.

⁷ zbiorowisko roślinne przyjęte w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

⁸ przyjęty typ siedliskowy lasu

⁹ przyjęty typ drzewostanu

W sumie w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 na gruntach Nadleśnictwa Kozienice w PUL wg stanu na 01.01.2021 r. potwierdzono występowanie **2277,22 ha siedlisk przyrodniczych**, co stanowi 15% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Poza siedliskowym obszarem Natura 2000 potwierdzono występowanie **71,75 ha „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych”** (będących odpowiednikami siedlisk przyrodniczych).

Łącznie siedliska przyrodnicze oraz cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych zajmują **2348,97 ha**. Ogółem w siedliskowym obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa wykazano 7 typów siedlisk przyrodniczych – 6 leśnych oraz 1 nieleśne, w tym 3 o znaczeniu priorytetowym. Oprócz 6 siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony siedliskowego obszaru Natura 2000, w PUL przyjęto także występowanie siedliska 9190, które choć nie jest przedmiotem ochrony, to jednak jego występowanie jest dobrze udokumentowane, a przeprowadzona w 2020 r. ekspertyza proponuje dopisanie go do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035. Poza obszarami Natura 2000 stwierdzono 3 typy cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych (odpowiedników leśnych siedlisk przyrodniczych).

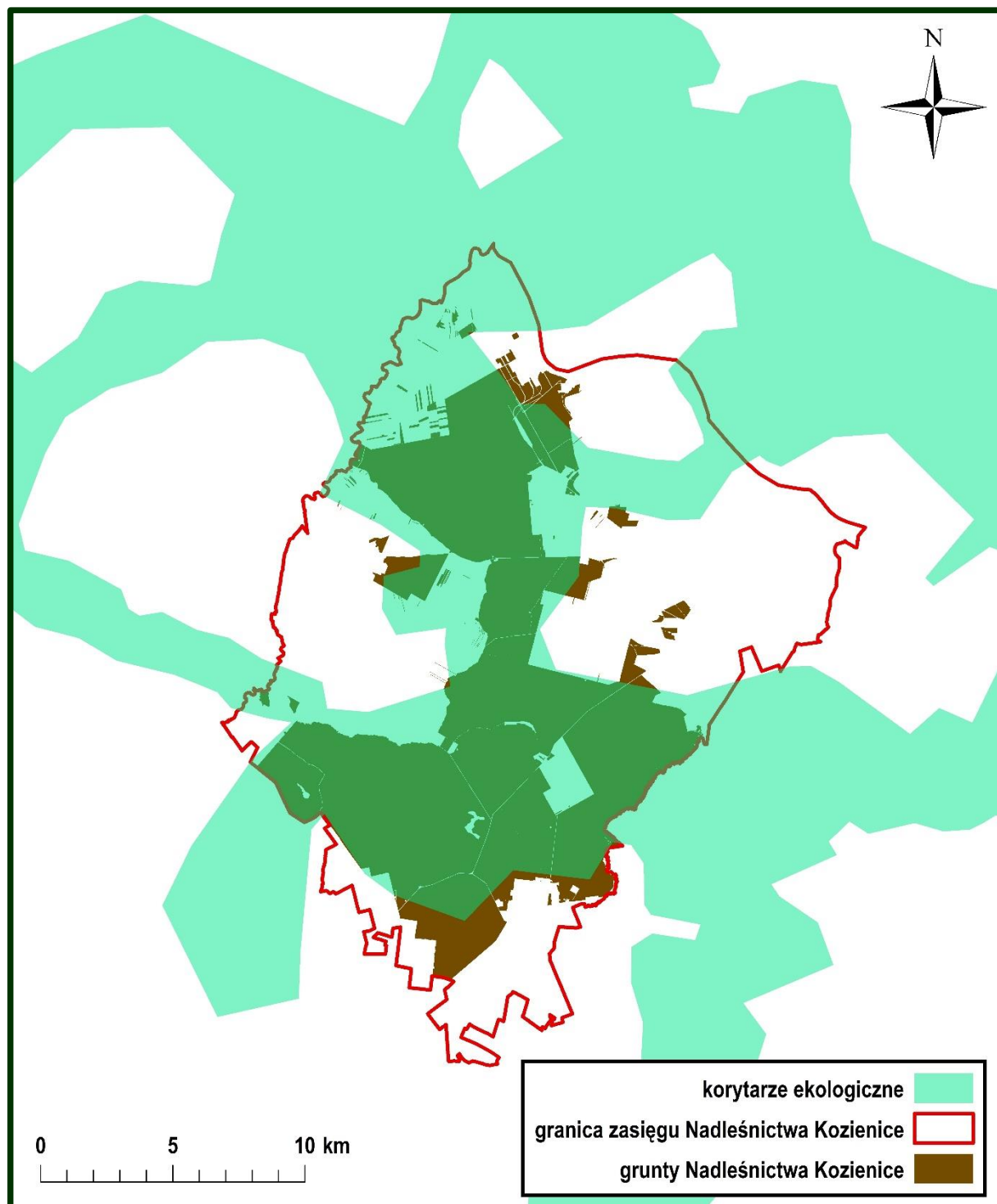
Podczas projektowania wskazań gospodarczych w drzewostanach, w których występują siedliska przyrodnicze przyjęto odrębny cel hodowlany i sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający ich skład gatunkowy, strukturę, stan i pochodzenie. W drzewostanach, w których zaplanowano cięcia rębne, sposób postępowania i intensywność cięcia dostosowano do wymagań ochrony danego siedliska przyrodniczego, dzięki czemu zabiegi te nie spowodują utraty wartości przyrodniczej, a w wielu przypadkach przyczynią się do przyspieszenia procesu odtworzenia ich właściwego stanu. Typy drzewostanów wraz z przykładowymi docelowymi składami upraw, w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych, określono w protokole z Komisji Założeń Planu (KZP). Ponadto uwzględniono dodatkowe typy drzewostanów, zaakceptowane przez RDLP w Radomiu pismem znak ZS.6004.2.2021 z 22 stycznia 2021 r. oraz Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG).

Stan siedlisk przyrodniczych 9170, 91P0, 91E0 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice jest minitorowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

3.1.7. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle korytarzy ekologicznych

Na terenie Polski istnieje projekt utworzenia korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000. Głównym celem wyznaczonej sieci korytarzy migracyjnych (ekologicznych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno w obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Zaproponowana sieć stanowi istotne uzupełnienie oraz rozwinięcie Krajowego Systemu Obszarów

Chronionych, zapewniające jego spójność i ochronę bioróżnorodności. Lasy Nadleśnictwa Kozienice współtworzą jeden z głównych krajowych korytarzy ekologicznych (Południowo-Centralny). Szczególnie istotna w skali kraju jest dolina rzeki Pilicy z którą lasy Nadleśnictwa łączą się poprzez Puszcę Stromiecką będącą pod zarządem Nadleśnictwa Dobieszyn. Na terenie korytarzy ekologicznych należy w szczególności dążyć do wzrostu lesistości, łączenia poszczególnych kompleksów leśnych oraz utrzymania naturalnego charakteru dolin rzecznych. Położenie lasów Nadleśnictwa Kozienice na tle korytarzy ekologicznych przedstawia poniższa mapa pogładowa.



Rycina 24. Położenie Nadleśnictwa Kozienice na tle sieci korytarzy ekologicznych

3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na lata 2021-2030 nie przewidują działań znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, które mieściłyby się w zakresie przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Projekt PUL nie przewiduje również innych działań, które mogłyby osobno lub w połączeniu z innymi działaniami powodować znacząco negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska przyrodniczego, a które nie są wyszczególnione w w/w rozporządzeniu. Projekt PUL nie przewiduje między innymi wykonania zalesień gruntów nieleśnych.

W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kozienice nie występują obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.

3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji pomiędzy celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Analiza obecnego i pożądanego stanu środowiska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Kozienice oraz działań przewidzianych do realizacji w projekcie PUL dla tego Nadleśnictwa pozwala na określenie potencjalnych konfliktów pomiędzy gospodarką leśną a szeroko rozumianą ochroną przyrody. Zagadnienia te zostały przedstawione w poniższej tabeli oraz poddane ocenie w dalszej części opracowania. Spośród wszystkich celów prowadzenia gospodarki leśnej, wymienionych w art. 7 ust. 1 ustawy o lasach, potencjalne rozbieżności pomiędzy nimi a celami ochrony przyrody mają miejsce głównie w przypadku produkcji i pozyskania drewna, dlatego przeanalizowano przede wszystkim ten aspekt.

Tabela 30. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Cele ochrony przyrody	Cele gospodarki leśnej	Uwagi
Zapewnienie istnienia wszystkich gatunków rodzimej flory i fauny, a zwłaszcza gatunków chronionych i bardzo rzadkich	Wykonywanie zabiegów gospodarczych pomimo ich negatywnego oddziaływania na rzadkie i chronione gatunki	Kwestię tą w odpowiedni sposób regulują przepisy ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt oraz tzw. Kodeks dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej
Zapewnienie spokoju w okresie rozrodu w miejscach lęgowych ptaków i innych zwierząt	Utrzymanie stałego, równomiernego poziomu pozyskania drewna (cięcia zaburzają spokój w lesie)	Brak jest szczegółowych danych o miejscach rozrodu większości ptaków i innych zwierząt
Obecność znacznej ilości martwego drewna	Utrzymanie dobrego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu	Aktualnie brak jest jednoznacznych wskaźników określających zarówno minimalny jak i optymalny poziom ilości martwego drewna niezbędny dla zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony przyrody; ponadto zbyt duża ilość martwego drewna może wpływać negatywnie na przyrodę

Cele ochrony przyrody	Cele gospodarki leśnej	Uwagi
Utrzymanie znacznej ilości drzew starych i bardzo starych	Intensyfikacja produkcji dużej ilości surowca drzewnego z czym wiąże się ograniczenie liczby drzew starych i bardzo starych	Aktualnie brak jest jednoznacznych wskaźników określających zarówno minimalny jak i optymalny poziom ilości drzew starych i bardzo starych niezbędny dla zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony przyrody; ponadto brak jest wytycznych określających pożądane z punktu widzenia ochrony przyrody wieki rębności
Pozostawianie wszystkich drzew do ich naturalnego obumarcia i rozkładu	Pozyskanie maksymalnej możliwej ilości surowca drzewnego	Niezbędne jest tu przyjęcie rozwiązań kompromisowych; ponadto mając na uwadze fakt, że zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice została ukształtowana metodami gospodarki leśnej, w celu zapewnienia ich właściwego stanu (a tym samym nie pogorszonego stanu współistniejącej z nimi przyrody) oraz zapewnienia pełnienia przez las wszystkich przypisanych mu funkcji konieczna jest kontynuacja prowadzonych działań gospodarczych
Zachowanie wszystkich przyrastających drzew w lesie (w celu zapewnienia w pełni naturalnego przebiegu zachodzących procesów przyrodniczych)	Pozyskanie maksymalnej możliwej ilości surowca drzewnego	
Zachowanie naturalnych procesów kształtujących strukturę przestrzenną drzewostanów	Produkcja surowca drzewnego wysokiej jakości	
Zapewnienie kształtowania się naturalnych składów gatunkowych drzewostanów	Produkcja surowca drzewnego określonych gatunków drzew	
Zachowanie ciszy i spokoju w lesie	Prowadzenie prac gospodarczych, które zakłócają ciszę i spokój w lesie, w tym ploszą lub niepokoją zwierzęta	W celu minimalizacji konfliktu należy promować metody o najmniejszym możliwym negatywnym oddziaływaniu na przyrodę; należy podkreślić, że szkodliwy wpływ na przyrodę tych aspektów gospodarki leśnej jest stosunkowo mało znaczący w związku ze skalą działań
Zachowanie ciszy i spokoju w lesie	Udostępnienie i zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne lasu prowadzące do ploszenia lub niepokojenia zwierząt	
Utrzymanie czystości powietrza	Prowadzenie prac gospodarczych, które zanieczyszczają powietrze (spaliny)	
Utrzymanie czystości środowiska	Prowadzenie prac gospodarczych z użyciem szkodliwych olejów, smarów i środków ochrony roślin zanieczyszczających środowisko	
Utrzymanie naturalnego stanu gleb	Prowadzenie prac gospodarczych naruszających strukturę gleby	
Zachowanie najlepszego możliwego stanu przyrody	Prowadzenie gospodarki leśnej pomimo braku aktualnie pełnej wiedzy o jej wpływie na przyrodę jak i pełnej wiedzy o samej przyrodzie	Możliwe jest jedynie prowadzenie inwentaryzacji i wraz z lepszym rozpoznaniem stanu przyrody prowadzić działania ograniczające ewentualny negatywny wpływ
Zachowanie w dobrym stanie populacji wszystkich gatunków runa leśnego	Intensywna eksploatacja płodów runa leśnego	Brak jest odpowiednich metod monitoringu stanu populacji gatunków runa leśnego; w przypadkach stwierdzenia nadmiernej eksploatacji należy wprowadzić ograniczenia

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu PUL

Z punktu widzenia realizacji projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice zapewnienie ochrony środowiska będzie polegać przede wszystkim na utrzymaniu lub poprawie właściwego stanu lasu oraz na utrzymaniu w co najmniej nie pogorszonej formie wszystkich istniejących na gruntach Nadleśnictwa form ochrony przyrody.

Do głównych zagrożeń właściwego stanu lasu na terenie Nadleśnictwa Kozienice należy zaliczyć zagrożenia abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne. Ponadto obecny stan części drzewostanów, który jest efektem zagospodarowania w przeszłości ukierunkowanego na hodowlę drzewostanów sosnowych, zmian klimatycznych i starzenia się drzewostanów, również niesie za sobą pewne zagrożenia dla środowiska naturalnego. Do podstawowych wskaźników obrazujących cechy drzewostanów negatywnie wpływające na środowisko należy udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu, udział siedlisk zniekształconych i zdegradowanych, występowanie gatunków obcych oraz nasilenie procesu borowacenia.

Wyniki zaistniałych dotychczas uszkodzeń drzewostanów Nadleśnictwa pozwalają na określenie czynników zagrażających właściwemu stanowi lasu. Zestawienie uszkodzeń zainwentaryzowanych podczas prac nad projektem PUL dla Nadleśnictwa Kozienice z podziałem na te pochodzenia biotycznego i abiotycznego przedstawiono w poniższej tabeli. Ze względu na to, że w kategorii „inne” mieszczą się głównie uszkodzenia od jasioły, włączono ją do grupy uszkodzeń biotycznych.

Tabela 31. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice

Grupa uszkodzeń	Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia					Ogółem
			1		2			
			Procent uszkodzenia					
			10	20	30	40	50	
			Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Biotyczne	Owady	Kozienice	296,78	243,39	181,87	10,35	10,01	742,40
		Pionki	270,90	101,93	15,84	-	-	388,67
		Zagożdżon	197,36	186,04	23,10	34,96	22,07	463,53
		Nadleśnictwo	765,04	531,36	220,81	45,31	32,08	1594,60
	Grzyby	Kozienice	30,59	49,42	-	-	-	80,01
		Pionki	-	23,61	-	-	-	23,61
		Zagożdżon	76,31	144,66	36,32	-	-	257,29
		Nadleśnictwo	106,90	217,69	36,32	-	-	360,91
	Zwierzyzna	Kozienice	-	-	3,71	-	-	3,71
		Pionki	1,59	1,71	3,84	1,36	-	8,50
		Zagożdżon	3,86	-	-	-	-	3,86
		Nadleśnictwo	5,45	1,71	7,55	1,36	-	16,07
	Inne	Kozienice	260,58	172,68	199,94	7,60	-	640,80
		Pionki	759,59	39,88	33,19	-	-	832,66
		Zagożdżon	434,31	17,21	43,57	-	-	495,09
		Nadleśnictwo	1454,48	229,77	276,70	7,60	-	1968,55

Grupa uszkodzeń	Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia					Ogółem
			1		2			
			Procent uszkodzenia					
			10	20	30	40	50	
			Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Abiotyczne	Klimat	Kozienice	7,26	19,36	14,44	-	-	41,06
		Pionki	76,27	18,01	41,50	23,49	-	159,27
		Zagożdżon	8,59	2,60	7,25	-	-	18,44
		Nadleśnictwo	92,12	39,97	63,19	23,49	-	218,77
	Wodne	Kozienice	-	4,96	6,84	5,29	-	17,09
		Pionki	16,49	18,35	6,44	0,42	-	41,70
		Zagożdżon	0,96	3,97	0,40	-	-	5,33
		Nadleśnictwo	17,45	27,28	13,68	5,71	-	64,12
	Pożar	Kozienice	-	-	-	-	-	-
		Pionki	1,95	-	-	-	-	1,95
		Zagożdżon	-	-	-	-	-	-
		Nadleśnictwo	1,95	-	-	-	-	1,95
Ogółem	Kozienice	595,21	489,81	406,80	23,24	10,01	1525,07	
	Pionki	1126,79	203,49	100,81	25,27	-	1456,36	
	Zagożdżon	721,39	354,48	110,64	34,96	22,07	1243,54	
	Nadleśnictwo	2443,39	1047,78	618,25	83,47	32,08	4224,97	

Spośród szkodników biotycznych największe znaczenie w Nadleśnictwie Kozienice ma jemioła – uszkodzenia spowodowane tym czynnikiem stanowią większość kategorii „INNE”. Duży stopień zainfekowania drzewostanów tą półpasożytniczą rośliną potwierdziła także wykonana w 2020 r. inwentaryzacja. Jeszcze bardziej istotne – choć odnotowane na nico mniejszej powierzchni – są uszkodzenia od owadów. Do najgroźniejszych należą tu przede wszystkim chrabąszczowate, sprawiające wiele problemów przy hodowli młodego pokolenia lasu w części obrębów Kozienice i Zagożdżon. Spośród owadów znaczne szkody w starszych drzewostanach sosnowych wyrządził także kornik ostrozębny, którego liczne pojawy wiążane są z niekorzystnymi warunkami pogodowymi. Mniejsze znaczenie mają grzyby pasożytnicze oraz zwierzyna płowa. Czynniki biotyczne spowodowały uszkodzenia drzewostanów występujące głównie w stopniu nieistotnym (1 stopień uszkodzenia), a w pewnym zakresie również w stopniu istotnym średnim (2 stopień uszkodzenia). Uszkodzeń 3 stopnia (silnych) nie odnotowano. Choć zaobserwowane uszkodzenia powodowane przez czynniki biotyczne w większości mieściły się w stopniu nieistotnym gospodarczo, to jednak zwraca uwagę duża powierzchnia drzewostanów, na jakiej zostały one odnotowane. Ogółem wg danych taksacyjnych wystąpiły one na 3940,13 ha, co stanowi 27,7% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Duża powierzchnia, na jakiej występują uszkodzenia oraz obserwowane w ostatnich latach niekorzystne warunki klimatyczne sprawiają, że w przyszłości należy liczyć się z dalszym wzrostem zagrożenia ze strony biotycznych czynników szkodotwórczych.

Duże zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów stanowi obecność gleb porolnych. W Nadleśnictwie Kozienice występują one w 475 pododdziałach o łącznej powierzchni 843,34 ha (5,9% powierzchni wszystkich drzewostanów). Ze względu na brak w tych glebach grzybów mikoryzowych, stanowią one podatny grunt dla rozwoju szeregu niekorzystnych zjawisk. Szczególne zagrożenie stanowią tu grzyby patogeniczne, takie jak korzeniowiec wieloletni czy te z rodzaju opieńka. Z tych względów drzewostany występujące na glebach porolnych wymagają szczególnej obserwacji i bieżącego likwidowania wszelkich ognisk chorobowych tak, aby nie dopuścić do opanowania przez nie większych powierzchni. Różnego rodzaju uszkodzenia już obecnie występują na niemal 29% powierzchni tych drzewostanów.

Spośród czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów w Nadleśnictwie Kozienice największe znaczenie mają ekstremalne zjawiska pogodowe (czynniki klimatyczne). Zdecydowanie mniejsze znaczenie mają zakłócenia stosunków wodnych i pożary. Spośród czynników klimatycznych największe szkody spowodowały huraganowe wiatry, zaś zakłócenia stosunków wodnych były w większości przypadków spowodowane podtopieniami drzewostanów, wynikającymi z działalności bobrów. Czynniki abiotyczne najczęściej powodowały uszkodzenia nieistotne (w 1 stopniu). Dość częste były także uszkodzenia istotne w stopniu 2. Uszkodzeń w stopniu silnym nie odnotowano. Całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne wyniosła 284,84 ha, co stanowi 2,0% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie Kozienice występuje szereg gleb, które są szczególnie narażone na zmiany poziomu wody gruntowej ze względu na niekorzystne procesy, jakie się w nich wówczas pojawiają. W przypadku jego spadku polegają one przeważnie na mineralizacji gleb organicznych na skutek ich przesuszenia. W niektórych glebach już aktualnie do tego dochodzi. Zjawiska te mają negatywny wpływ na występujące w ich obrębie drzewostany. Zazwyczaj w takich przypadkach następuje obniżenie ich żywotności, wzrost podatności na czynniki szkodliwe, a w skrajnych przypadkach zamieranie. Powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych wynosi 788,69 ha, co stanowi 5,6% całej powierzchni zalesionej.

Do najważniejszych problemów w zakresie ochrony dobrego stanu lasu, z punktu widzenia projektu PUL należą także zagadnienia właściwych składów gatunkowych drzewostanów. Poniżej przedstawiono główne źródła zagrożeń z tym związane, występujące w Nadleśnictwie Kozienice.

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych. Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu jest też pewnego rodzaju miernikiem stopnia naturalności ekosystemów leśnych, a występowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem świadczy w pewnym stopniu

o ich degradacji. Ocenia się ją w oparciu o przyjęte dla danego typu siedliskowego lasu docelowe typy drzewostanów, porównując je z faktycznym składem drzewostanu istniejącego na gruncie. Określone w ten sposób drzewostany niezgodne powinny podlegać sukcesywnej przebudowie. Na bieżące 10-lecie zakwalifikowano do niej 339,42 ha, zdecydowaną większość w ramach rębni.

Tabela 32. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Kozienice		Obręb Pionki		Obręb Zagożdżon		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	0,35	0,03	-	-	-	-	0,35	0,02
BW	1,09	4,25	-	-	1,07	19,85	2,16	6,97
BMŚW	1,93	0,17	1,21	0,11	2,67	0,21	5,81	0,16
BMW	9,07	3,64	12,17	7,79	1,22	2,03	22,46	4,82
BMB	-	-	0,92	18,70	1,02	8,10	1,94	11,08
LMŚW	47,49	3,73	214,12	11,04	145,66	5,73	407,27	7,08
LMW	28,95	23,83	34,90	11,07	26,11	13,50	89,96	14,28
LMB	-	-	14,29	70,46	-	-	14,29	46,64
LŚW	172,14	23,33	166,79	23,00	69,66	26,46	408,59	23,67
LW	-	-	15,90	10,31	5,47	9,97	21,37	10,19
OL	-	-	6,94	4,71	2,75	11,77	9,69	5,67
OLJ	-	-	-	-	0,81	2,73	0,81	0,50
Razem	261,02	5,36	467,24	9,75	256,44	5,65	984,70	6,93

¹ udział w powierzchni leśnej zalesionej TSL

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Kozienice wynosi 6,93%. Największy udział drzewostanów niezgodnych występuje w *LMB*, *Lśw*, *LMw*, *Bmb* oraz *Lw*. Chociaż udział procentowy drzewostanów niezgodnych na *LMB* jest znaczący, to w rzeczywistości dotyczy tylko dwóch drzewostanów i wynika z małej sumarycznej powierzchni tego typu siedliskowego. Taka sama sytuacja występuje na *BMB*. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na *Lśw* i *LMśw*. Łącznie drzewostany niezgodne na tych dwóch typach siedliskowych stanowią 83% wszystkich drzewostanów niezgodnych z typem drzewostanu. W zdecydowanej większości wynika to z panowania w nich sosny pospolitej. We wszystkich drzewostanach niezgodnych na *OL*, *BMśw* oraz *Bw* gatunkiem panującym jest brzoza. W przypadku *OLJ* i *Bśw* są to pojedyncze drzewostany, w których gatunkiem panującym jest odpowiednio grab i dąb czerwony. W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat zgodność drzewostanów z siedliskiem uległa znacznej poprawie – udział drzewostanów niezgodnych spadł z 9,7 do 6,9%. Spadek udziału drzewostanów niezgodnych miał miejsce w niemal wszystkich typach siedliskowych lasu.

Część drzewostanów niezgodnych jest w młodszym wieku, stąd ich intensywniejsza przebudowa będzie prowadzona w przyszłych okresach gospodarczych, gdy osiągną one wiek bliższy wymianie pokoleniowej lasu. Niektóre drzewostany są w trakcie użytkowania rębniami złożonymi z przyjętym długim okresem odnowienia, który sprawia, że efekty prowadzonej przebudowy będą widoczne dopiero w dalszej przyszłości. Już obecnie 35% drzewostanów niezgodnych znajduje się w KO lub KDO.

Jednym z działań przyczyniającym się do poprawy stanu siedlisk leśnych będzie prawidłowa realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, przede wszystkim poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych.

W Nadleśnictwie Kozienice istnieje szereg innych zagrożeń pochodzenia antropogenicznego, szkodliwie oddziałujących na stan lasu. Działalność człowieka na obszarze Nadleśnictwa przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza i wód. Szlaki komunikacyjne stanowią pewną barierę w migracji dziko występujących gatunków zwierząt. W lasach Nadleśnictwa dochodzi do szeregu szkodliwych działań człowieka, takich jak nadmierny zbiór płodów runa leśnego, kłusownictwo i wnykarstwo, nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stoiszu, wywóz nieczystości, umyślne podpalenia oraz łamanie zakazu rozpalania ognia w lesie, a przede wszystkim intensywne uprawianie rekreacji i turystyki. Należy liczyć się z tym, że w najbliższych latach antropopresja wywierana na lasy będzie się utrzymywać, a pewne jej dziedziny mogą się nasilać. Ustalenia Projektu PUL nie mają jednak wpływu na obecność wyżej wymienionych zagrożeń.

Z punktu widzenia ochrony przyrody, realizacja projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice będzie napotykać na następujące problemy:

- * nakładanie się różnych, kolidujących ze sobą wymogów ochronnych;
- * konieczność jednoczesnego zapewnienia realizacji celów ochrony przyrody i celów gospodarki leśnej, które w wielu przypadkach są rozbieżne (np. w stosunku do niektórych przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000);
- * trudności z prawidłowym zagospodarowaniem niektórych siedlisk przyrodniczych ze względu na permanentne występowanie pędraków powodujących szkody w uprawach;
- * konieczność modyfikacji planowanych działań w związku z nowymi uregulowaniami prawnymi dotyczącymi ochrony przyrody (np. nowe PZO dla obszarów Natura 2000).

Podczas realizacji projektu PUL mogą również wystąpić niekorzystne czynniki takie jak np. długotrwałe susze lub huraganowe wiatry, które mogą spowodować niekorzystne zmiany w środowisku leśnym, a tym samym przyczynić się do pogorszenia stanu walorów przyrodniczych.

3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL

Prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe opiera się na wykonywanych dla każdego nadleśnictwa planach urządzenia lasu. Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, sporządzanie planu urządzenia lasu jest obligatoryjnym wymogiem prawnym. Plany są opracowywane w cyklu 10-cio letnim. Podstawowa działalność nadleśnictwa polega na realizacji zapisów PUL.

Do podstawowych zadań zarządzania lasu należy takie przeprowadzenie działań w zakresie inwentaryzacji, planowania oraz prognozowania gospodarki leśnej, aby zostały zachowane podstawowe parametry lasu zagospodarowanego jakim jest ład czasowy oraz ład przestrzenny. Zaniechanie prowadzenia czynności gospodarczych przewidzianych w ramach planu urządzenia lasu może się wiązać z zachwianiem równowagi ekosystemu leśnego w czasie oraz przestrzeni strukturalnej drzewostanów będących elementem planowania. Jednocześnie można przyjąć na zasadzie założenia teoretycznego, iż odstępianie od prowadzenia prac gospodarczych będzie wiązało się z pewnymi pozytywnymi skutkami dla środowiska przyrodniczego wynikającymi z braku ingerencji człowieka w poszczególne części składowe ekosystemu leśnego.

Brak realizacji projektu PUL może spowodować następujące pozytywne skutki:

- brak ingerencji w pokrywę glebową,
- brak zaburzeń struktury szaty roślinnej powstający na skutek prowadzenia użytkowania rębego,
- brak wpływu na populacje chronionych gatunków roślin, rozumianego jako mechaniczne niszczenie ich stanowisk podczas prac gospodarczych,
- brak wpływu na populacje chronionych gatunków zwierząt, związanego z płoszeniem oraz potencjalnym niszczeniem stanowisk lęgowych ptaków oraz siedlisk innych gatunków zwierząt, czy przerwanie naturalnych procesów sukcesji szaty roślinnej,
- nie pogorszenie retencyjnych funkcji lasu,
- znaczny wzrost ilości drzew zamierających i martwego drewna stanowiącego miejsce bytowania wielu gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Należy jednak podkreślić, że w odniesieniu do lasu zagospodarowanego, powyższe przykłady powinno się rozpatrywać w kategoriach pełnienia przez ten las zróżnicowanych funkcji. Tworzenie planu urządzenia lasu oraz późniejsza realizacja wynikających z niego zadań gospodarczych ma na celu takie kształtowanie ekosystemu leśnego, aby mógł on spełniać możliwie jak najwięcej funkcji jednocześnie, zgodnie z przyjętymi zasadami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Dlatego też sama realizacja planu, jakkolwiek mogąca wiązać się z pewnymi przejściowymi zaburzeniami dla środowiska, ostatecznie ma prowadzić do zrównoważonego wykorzystania oraz ochrony zasobów przyrody.

Brak realizacji projektu PUL może spowodować następujące negatywne skutki:

- pogorszenie lub brak poprawy stanu niektórych siedlisk przyrodniczych;
- utrzymanie monokultur oraz drzewostanów o małym bogactwie gatunkowym;

- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne (np. w wyniku przegęszczenia), co w konsekwencji może spowodować utratę ciągłości istnienia lasu na znacznym terenie – ze względu na sztuczne pochodzenie większości drzewostanów w Nadleśnictwie oraz ich uproszczoną budowę i z reguły jednowiekowość, zaniechanie ich pielęgnacji i użytkowania grozi ich jednoczesnym rozpadem na dużych powierzchniach;
- pogorszenie się warunków życiowych dla niektórych gatunków i jednocześnie polepszenie dla innych, a w konsekwencji zmiany w funkcjonowaniu ekosystemów o trudnych do przewidzenia skutkach;
- zatrzymanie lub znaczne wydłużenie okresu przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu;
- wzmożenie ekspansji gatunków obcych, które lokalnie mogą doprowadzić do zniekształcenia lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych oraz zaburzyć prawidłowe funkcjonowanie rodzimych ekosystemów;
- nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjację surowca drzewnego na skutek wzmożonego rozwoju chorób grzybowych i innych patogenów;
- w przypadku masowego rozwoju organizmów szkodliwych spadek walorów krajobrazowych lasu;
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew;
- pogorszenie się struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów, co utrudni prowadzenie gospodarki leśnej w przyszłości i zaburzy stabilność produkcji surowca drzewnego;
- zwiększenie zagrożenia pożarowego, szczególnie w drzewostanach rosnących na ubogich siedliskach;
- ograniczenie dostępu do odnawialnego źródła energii, jakim jest drewno, co w konsekwencji spowoduje wzrost zużycia szkodliwych dla środowiska nieodnawialnych źródeł energii;
- ograniczenie dostępu do ekologicznego materiału jakim jest drewno, co w konsekwencji spowoduje wzrost produkcji i wykorzystania materiałów bardziej szkodliwych dla środowiska;
- pogorszenie się realizacji ochrony lasu przed szkodnictwem leśnym;
- spadek miejsc pracy w sektorze gospodarki leśnej i branżach pokrewnych;
- brak dostaw surowca drzewnego dla przemysłu drzewnego, co negatywnie wpłynie na gospodarkę kraju.

Ponadto w stosunku do ogółu zasobów przyrodniczych, a zwłaszcza całości biocenozy, aktualnie brak jest jednoznacznych informacji o wpływie (zwłaszcza długookresowym, negatywnym lub pozytywnym), jaki wywiera na nią prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, której podstawowe ramy kształtuje PUL. Podsumowując i mając na uwadze fakt, że zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice została ukształtowana metodami gospodarki leśnej, należy stwierdzić, że zaniechanie realizacji PUL, będzie miało ogólny negatywny wpływ na środowisko. Wystąpienie negatywnych skutków zaniechania gospodarki leśnej będzie mogło mieć miejsce zwłaszcza w perspektywie dłuższej niż okres na jaki jest opracowany rozpatrywany projekt PUL – tj. w perspektywie kolejnych dziesięcioleci, gdy w dużej części drzewostanów rozpocznie się proces ich rozpadu, co może pociągnąć za sobą wiele innych, niekorzystnych zmian w środowisku.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko

Projekt PUL nie zawiera żadnych zapisów przewidujących działania wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) w związku z czym nie przewiduje się by projekt PUL mógł znacząco oddziaływać na środowisko. Ze względu jednak na to, że projekt PUL zawiera działania wpływające na zmiany w środowisku, w dalszej części niniejszego opracowania przeanalizowano jego możliwe oddziaływanie na poszczególne jego komponenty.

W tabeli nr 77 „Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kozienice”, zamieszczono syntetyczne wskaźniki oddziaływań PUL na elementy środowiska. Wskaźniki negatywne odnotowano jedynie w ujęciu przejściowym, krótko- lub średnioterminowym, w różnych kategoriach zabiegów gospodarczych (w większości w przypadku użytkowania rębego).

W całym dokumencie Prognozy, w odniesieniu do różnych form ochrony przyrody oraz elementów środowiska zostały podane sposoby minimalizowania potencjalnego niekorzystnego wpływu gospodarki leśnej, zaś układ działań gospodarczych przewidzianych do realizacji w perspektywie 10-ciu lat został ostatecznie tak zoptymalizowany, aby działania te, w końcowym efekcie, nie powodowały znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko (tj. oddziaływania w perspektywie długookresowej).

Zarówno projekt PUL, jak i wszystkie pozostałe dokumenty planistyczne odnoszące się do gruntów leśnych Nadleśnictwa przewidują utrzymanie ich leśnego charakteru oraz zapewnienie właściwej ochrony form ochrony przyrody i pozostałych walorów przyrodniczych w związku z czym nie występuje tu zagrożenie występowania negatywnych oddziaływań skumulowanych.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Oddziaływanie projektu PUL na różnorodność biologiczną rozpatrzono analizując trzy jej poziomy: genetyczny, gatunkowy i ekosystemowy.

W zakresie różnorodności genetycznej

- w stosunku do drzewostanów – z uwagi na fakt, że zapisy projektu PUL przewidują:
 - pozostawienie niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych, co pozwoli na zachowanie i kształtowanie się naturalnej puli genowej drzew leśnych;
 - prowadzenie zabiegów gospodarczych zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu oraz Instrukcją Ochrony Lasu, a także Planem Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego, które przewidują ochronę drzew o nietypowych parametrach, w tym niestanowiących wartości z punktu widzenia produkcji wysokiej jakości surowca drzewnego;
 - wykorzystanie w maksymalnym możliwym zakresie powstających odnowień naturalnych;
 - prowadzenie gospodarki leśnej w zakresie nasiennictwa i selekcji na podstawie odrębnych przepisów regulujących problem kształtowania różnorodności genetycznej drzew leśnych, które nie stanowią przedmiotu niniejszej oceny, a jednocześnie mają za cel ochronę różnorodności genetycznej drzew i drzewostanów,należy stwierdzić, że projekt PUL nie wpłynie negatywnie na różnorodność genetyczną drzewostanów.
- w stosunku do pozostałych elementów biocenozy – jednoznaczna ocena nie jest możliwa ze względu na to, że realizacja projektu PUL będzie odmiennie (pozytywnie lub negatywnie) wpływać na różnorodność genetyczną poszczególnych gatunków, a także ze względu na brak wystarczających danych o zróżnicowaniu genetycznym poszczególnych gatunków. Ponadto należy zauważyć, że realizacja projektu PUL będzie stwarzać urozmaicone warunki siedliskowe, sprzyjające kształtowaniu się różnorodności genetycznej. Poprzez zachowanie trwałości lasu, wpłynie korzystnie na spójność korytarzy ekologicznych, co z kolei zapewni zachowanie różnorodności genetycznej, zwłaszcza w przypadku zwierząt.

W zakresie różnorodności gatunkowej

- w stosunku do drzewostanów – z uwagi na fakt, że zapisy projektu PUL przewidują:
 - zastosowanie typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw uwzględniających zachowanie i wprowadzanie wszystkich występujących naturalnie w zasięgu Nadleśnictwa Kozienice gatunków drzew leśnych;
 - eliminację obcych gatunków drzew, które stanowią zagrożenie dla gatunków rodzimych;
 - zastosowanie zabiegów hodowlanych przyczyniających się do wzrostu różnorodności gatunkowej drzewostanów;
 - zastosowanie zabiegów hodowlanych przyczyniających się do ochrony szczególnie rzadkich gatunków i podgatunków drzew,należy stwierdzić, że projekt PUL wpłynie pozytywnie na różnorodność gatunkową drzewostanów.

- w stosunku do pozostałych elementów biocenozy – jednoznaczna ocena nie jest możliwa ze względu na to, że realizacja projektu PUL będzie odmiennie (pozytywnie lub negatywnie) wpływać na różne gatunki, a także ze względu na brak pełnych danych o wszystkich występujących gatunkach w poszczególnych fragmentach lasu. Należy podkreślić, że projekt PUL uwzględnia ochronę wszystkich prawnie chronionych oraz rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków na poziomie adekwatnym do obecnego stanu wiedzy o ich występowaniu na gruntach Nadleśnictwa. Niewątpliwie pozytywny wpływ, poprzez kształtowanie specyficznych biotopów, będzie miało pozostawianie martwego drewna w drzewostanach wyłączonych z użytkowania, kępach ekologicznych oraz pojedynczych drzewach zamierających i martwych. Z jednej strony pozyskanie drewna spowoduje zmniejszenie się ilości drzew bardzo starych oraz martwego drewna, które stwarza specyficzne biotopy niezbędne dla występowania wielu gatunków, z drugiej jednak powoduje powstawanie otwartych i półotwartych przestrzeni, a więc zróżnicowanie biotopów, a tym samym stwarzają warunki dla występowania gatunków o różnych wymaganiach.

W zakresie różnorodności ekosystemowej

- z uwagi na fakt, że zapisy projektu PUL przewidują:
 - szczególną ochronę najcenniejszych oraz szczególnie rzadkich fragmentów ekosystemów;
 - poprawę stanu siedlisk leśnych poprzez przebudowę drzewostanów niezgodnych z typem siedliskowym lasu;
 - kształtowanie zróżnicowanej – pomiędzy poszczególnymi pododdziałami lub w ramach pojedynczych pododdziałów – struktury drzewostanów;
 - kształtowanie stref ekotonowych;
 - utrzymanie lub poprawę stanu chronionych siedlisk przyrodniczych;
 - inne działania pozytywnie oddziałujące na ekosystemy takie jak np. pozostawianie martwego drewna, ale także negatywne jak np. utrzymanie jednorodnej struktury części drzewostanów oraz małej ilości drzew starych i bardzo starych,należy stwierdzić, że projekt PUL nie wpłynie negatywnie na różnorodność ekosystemową.

Należy również mieć na uwadze fakt, że różnorodność biologiczna na wszystkich poziomach podlega nieustannym zmianom, niezależnie od tego czy dany fragment terenu jest użytkowany przez człowieka, czy też pozostawiony bez jego ingerencji. Przesądzają o tym zachodzące nieustannie w przyrodzie procesy konkurencji wewnątrz i międzygatunkowej, zmiany warunków siedliskowych oraz sukcesji naturalnej. Kierunek tych zmian, ze względu na ograniczony stan współczesnej wiedzy, ogromną złożoność i zmienność w czasie, nie jest w pełni możliwy do przewidzenia.

Ponadto, mając na uwadze to, że:

- aktualny stan różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie Kozienice jest w dużej mierze efektem współdziałania sił przyrody i działalności człowieka;

- działania gospodarki leśnej w ostatnim dziesięcioleciu przyczyniły się do pewnej poprawy stanu różnorodności biologicznej, o czym świadczy szereg danych zawartych m. in. w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kozienice;
 - przewidziane w projekcie PUL działania gospodarki leśnej, z których najważniejsze zostały przytoczone w niniejszym rozdziale, w jeszcze większym stopniu niż to miało miejsce w przeszłości, uwzględniają potrzebę ochrony różnorodności biologicznej,
- należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice nie wpłynie znacząco negatywnie na różnorodność biologiczną. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że zapisy projektu PUL, poprzez kształtowanie zróżnicowanych warunków – od zrębów zupełnych po trwałe utrzymywanie istnienia złożonych strukturalnie drzewostanów oraz pozostawianie części martwego drewna – przyczynią się do wzrostu różnorodności biologicznej.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Projekt PUL jest z założenia dokumentem, którego jednym z najważniejszych celów jest regulacja korzystania człowieka z lasu w taki sposób, aby mógł on czerpać z niego wszechstronne korzyści zarówno w okresie jego obowiązywania, jak i dalszej przyszłości. Pozytywny wpływ realizacji projektu PUL na ludzi odbywa się w szczególności poprzez:

- dostarczanie surowca drzewnego mającego wszechstronne zastosowanie;
- kreowanie miejsc pracy;
- kształtowanie lasu w taki sposób, aby umożliwiał on zaspokajanie potrzeb ludzi w zakresie wypoczynku i rekreacji;
- zapewnienie trwałości istnienia lasu, a przez to jego pozytywnego wpływu na takie elementy środowiska życia człowieka jak wody, powietrze, klimat i krajobraz.

Negatywne oddziaływanie projektu PUL na ludzi może być związane z niezrozumieniem w pełni realizowanych w jego ramach działań, w tym np. negatywne postrzeganie zrębów zupełnych. Zaradzać jemu należy poprzez edukację leśną społeczeństwa. Pewne negatywne oddziaływanie może dotyczyć także osób wykonujących prace leśne. Bezpieczeństwo ludzi podczas realizacji projektu PUL będzie zależeć przede wszystkim od zastosowanej technologii prac, której nie określa projekt PUL oraz od przestrzegania przepisów BHP. Zastosowanie nowoczesnych technologii oraz przestrzeganie zasad BHP powinno ograniczyć niebezpieczeństwo związane z wykonywaniem prac leśnych do minimalnego zakresu. Realizacja projektu PUL przyczyni się do utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów, co wydatnie zwiększy bezpieczeństwo ludzi odwiedzających lasy. Projekt PUL zapewnia ciągłość istnienia lasów, a przez to ich zdolność do tłumienia hałasu.

Podsumowując należy uznać, że realizacja projektu PUL będzie pozytywnie oddziaływać na ludzi, zwłaszcza mając na uwadze ogół społeczeństwa.

4.1.3. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin, grzybów i zwierząt

W ramach Prognozy oceniono wpływ zapisów projektu PUL na chronione oraz rzadkie rośliny, grzyby i zwierzęta, których występowanie na podstawie dostępnych danych zostało stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, a w przypadku ptaków uwzględniono wszystkie gatunki zaobserwowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Uwzględniono nie tylko gatunki chronione na podstawie rozporządzeń o ochronie gatunkowej, ale także te znajdujące się na krajowych czerwonych listach oraz te, których ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego.

W poniższych tabelach ocenie poddane zostały dokładne lokalizacje (tj. z dokładnością określoną do konkretnego pododdziału) stanowisk gatunków. Tabele te przedstawiają nazwę gatunku, status ochronny, znaną liczbę stanowisk, zabiegi planowane w miejscu występowania gatunku (tj. danych pododdziałach), przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na gatunek oraz uwagi odnośnie przeprowadzonej prognozy wpływu działań gospodarczych i wskazówki zaproponowane do zastosowania podczas realizacji projektu PUL, mające na celu ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania planowanych zabiegów gospodarczych, które powinny być wykonywane. Odrębnej ocenie poddano gatunki, których lokalizacje są mniej dokładne (np. dany rezerwat przyrody, oddział leśny lub leśnictwo), a w związku z tym nie ma możliwości dokładnego ustalenia jakie zabiegi gospodarcze zostały zaplanowane w miejscach ich występowania – uwzględniono wówczas jednoczesne oddziaływanie wszystkich planowanych zabiegów w całym obszarze występowania z uwzględnieniem preferencji siedliskowych gatunku.

W odniesieniu do pozostałych gatunków o nieznanej dokładnej lokalizacji stanowisk w osobnej tabeli wykonano ocenę zbiorczą sumarycznego oddziaływania wszystkich przewidzianych w projekcie PUL działań. Uwzględniono w niej także gatunki posiadające znane dokładniejsze miejsca występowania, co do których istnieje prawdopodobieństwo lub wiedza o występowaniu także w wielu innych bliżej nieustalonych miejscach w Nadleśnictwie. Przyjęcie takiego rozwiązania wynika także z tego, że większość zwierząt stale aktywnie się przemieszcza i zmienia miejsca występowania. Ocena ta została przeprowadzona dla stanowisk chronionych i rzadkich gatunków zwierząt z uwzględnieniem preferowanych przez dany gatunek siedlisk, dla całego terenu Nadleśnictwa Kozienice. W tabeli tej również podano działania mające na celu ograniczenie ewentualnego negatywnego wpływu przewidzianych w projekcie PUL czynności gospodarczych.

W odniesieniu do wszystkich gatunków chronionych podstawową formą ochrony będzie maksymalne możliwe przestrzeganie zapisów zawartych we właściwych rozporządzeniach o ochronie roślin, grzybów i zwierząt. Ponadto, zwłaszcza w stosunku do gatunków o nieznanej lokalizacji oraz w przypadku stwierdzenia obecności nowych gatunków (nieopisanych w projekcie PUL), podstawą ich ochrony będzie przede wszystkim przestrzeganie zaleceń zawartych w rozporządzeniu w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Gatunki takie należy objąć ochroną stosownie do ich wymagań oraz skali zagrożenia.

Podczas oceny wpływu projektowanych zabiegów uwzględniono także pozostałe działania odnośnie ochrony gatunków roślin, grzybów i zwierząt obowiązujące w Lasach Państwowych, których realizację przewiduje także projekt PUL, takie jak np. ochrona wszelkich terenów podmokłych i nieleśnych, wywieszanie budek dla ptaków i nietoperzy, kształtowanie ekotonów, pozostawianie drzew biocenotycznych, wytyczne odnośnie dodatkowego zabezpieczenia ptasich lęgów. Ponadto Plan Urządzenia Lasu nie określa dokładnych sposobów realizacji projektowanych wskazań gospodarczych, takich jak np. sposób zrywki czy też przygotowania gleby, dokładny termin wykonania zabiegów, lokalizacja kęp ekologicznych czy też wycinanych gniazd. Sposób ich wykonania również będzie miał wpływ na oddziaływanie projektowanych wskazań gospodarczych, jednak będzie on określany dopiero na etapie realizacji PUL. W związku z tym w niniejszej Prognozie oraz w Programie Ochrony Przyrody przedstawiono jedynie szczegółowe zalecenia co do sposobu wykonania danych wskazań gospodarczych tak by zminimalizować ich negatywny wpływ na chronione oraz rzadkie gatunki, jak i pozostałe elementy środowiska. Zalecenia te w wielu przypadkach będą miały zasadniczy wpływ na stopień oddziaływania, dlatego powinny być w maksymalnym możliwym stopniu realizowane.

Ponadto należy podkreślić, że wykazane krótko- lub średnioterminowe oddziaływania negatywne będą dotyczyć jedynie części populacji, a ogólna trwałość poszczególnych gatunków w Nadleśnictwie nie powinna być zagrożona. W projekcie PUL dostosowano postępowanie gospodarcze do wymagań konkretnych gatunków stosownie do liczebności ich populacji – tj. im rzadszy gatunek, tym większą ochroną został on objęty. Pozwoli to na zachowanie populacji wszystkich rzadkich gatunków w co najmniej nie pogorszonej formie.

Szczegółowa ocena wpływu realizacji projektu PUL na gatunki będące przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 została zamieszczona w dalszej części niniejszej prognozy.

Wpływ na chronione oraz rzadkie gatunki roślin i grzybów

W odniesieniu do gatunków roślin i grzybów rzadkich oraz chronionych występujących w pododdziałach z zaplanowaną rębnią zupełną (I) oraz cięciami uprzątającymi w rębniach częściowych (II) i gniazdowych (III) wpływ oceniono, jako negatywny krótkoterminowy, który należy ograniczyć poprzez zachowywanie płatów gatunków chronionych we fragmentach drzewostanu bez użytkowania, pozostawionych w formie tzw. kęp ekologicznych obejmujących 5% powierzchni pasa drzewostanu rębego. Zachowane w ten sposób najlepiej wykształcone płaty ułatwią ich regenerację na sąsiadującym terenie, który będzie podlegał usunięciu drzewostanu, przygotowaniu gleby i ponownemu wprowadzeniu młodego drzewostanu.

Na stanowiskach gatunków w pododdziałach, w których zaplanowano rębnie częściowe (II, III, IV, bez cięć uprzątających w rębniach II i III) również może dochodzić do uszkodzeń pewnych części populacji danych gatunków, jednak to negatywne oddziaływanie będzie miało zdecydowanie mniejsze nasilenie.

Krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce także w przypadku wszystkich zabiegów wiążących się z naruszeniem gleby w miejscach występowania gatunków, a więc przy wszelkiego rodzaju odnowieniach (ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, ODN-IIP, PODSZ). W przypadku gatunków posiadających nieliczne znane stanowiska w Nadleśnictwie, w projekcie PUL wskazano na potrzebę zachowania ich wszystkich, a w razie potrzeby także wykonanie działań w celu poprawy warunków ich bytowania, w związku z czym niejednokrotnie ich wykonanie powinno wpłynąć na nie pozytywnie.

W odniesieniu do pozostałych zaplanowanych działań gospodarczych, składających się na prace pielęgnacyjne uzależnione od potrzeb hodowlanych i fazy rozwoju drzewostanu, takich jak: zabiegi agrotechniczne (AGROT), pielęgnacja gleby (PIEL), czyszczenia wczesne (CW), czyszczenia późne (CP), trzebieże wczesne (TW), trzebieże późne (TP), usuwanie przestoi (PRZEST), zakłada się brak negatywnego wpływu w perspektywie, średnio i długoterminowej. Zabiegi te mogą jedynie przyczynić się do nieznacznych uszkodzeń populacji gatunków stosunkowo częstych i niezagrożonych wyginięciem, występujących w poszczególnych pododdziałach. Należy jednak zwrócić uwagę na konieczność prowadzenia wszelkich wyżej wymienionych działań z uwzględnieniem wymogów zachowania występujących tutaj gatunków chronionych oraz rzadkich. W stosunku do rzadkich gatunków, takich jak np. storczyki niezbędne jest oznaczenie i ochrona wszystkich ich stanowisk w terenie przed rozpoczęciem prac.

W stosunku do pospolitych gatunków roślin chronionych (zwłaszcza tych, których występowanie stwierdzono w ponad 100 pododdziałach), w pododdziałach w których one występują i jednocześnie przewiduje się wykonanie prac leśnych nie zachodzi konieczność oznaczania w terenie stanowisk tych gatunków. Jak pokazuje praktyka, gatunki te, nawet w przypadku znacznego zniszczenia stanowisk w wyniku działań gospodarki leśnej, stosunkowo szybko odbudowują swoje populacje w tych miejscach. Np. w przypadku występujących w zasadzie powszechnie mchów rokitnika pospolitego czy gajnika lśniącego sposób prowadzenia gospodarki leśnej poprzez stwarzanie specyficznych biotopów w zasadzie sprzyja ich rozprzestrzenianiu się.

Przy założeniu przestrzegania wszystkich zaleceń zawartych w Programie Ochrony Przyrody oraz niniejszej Prognozie, podczas realizacji projektu PUL najprawdopodobniej zaistnieje naruszenie zakazów zawartych w Art. 6 ust. 1 pkt. 1, 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin i analogicznego rozporządzenia dotyczącego gatunków grzybów, jedynie w stosunku do często występujących gatunków. Jednocześnie naruszenia te będą dotyczyć tylko części populacji, stąd nie będą one szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony ogólnej ich populacji. W stosunku do grzybów wielkoowocnikowych negatywne oddziaływanie projektu PUL będzie polegać przede wszystkim na ograniczeniu podaży martwego drewna, jednak jego ilość w skutek realizacji projektu PUL powinna wzrosnąć, co niewątpliwie pozytywnie na nie wpłynie.

Tabela 33. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mchów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	cz	63	IB - 10,68 [4] IIIA - 5,94 [2] IIIAU - 5,37 [2] IIIB - 3,67 [1] IVD - 7,90 [1] AGROT - 16,80 [9] ODN-ZRB - 11,92 [5] ODN-ZŁOŻ - 5,22 [4] PIEL - 1,16 [1] CW - 2,29 [4] CP - 8,25 [6] TW - 8,88 [2] TP - 115,80 [19] b/z - 114,84 [29]	-	0	0	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
2	Brodawkowiec czysty <i>Pseudosclero-podium purum</i>	czp	27	IB - 18,04 [5] IIIA - 27,86 [3] IIIAU - 10,66 [2] IIIB - 47,59 [4] IVD - 16,83 [2] AGROT - 49,41 [14] ODN-ZRB - 24,47 [8] ODN-ZŁOŻ - 31,37 [9] POPR - 0,13 [1] PIEL - 11,3 [6] CW - 11,76 [6] CP - 2,50 [2] TW - 1,10 [1] TP - 23,40 [5] b/z - 11,37 [1]	-	0	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
3	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	cz, KPK	15	b/z - 36,57 [15]	0	0	0	-
4	Faldownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	czp	1	TP - 5,10 [1]	-	0	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
5	Gajnik Isniący <i>Hylocomium splendens</i>	cz	117	IB - 44,89 [13] IID - 3,76 [1] IIIA - 23,07 [4] IIIAU - 10,33 [3] IIIB - 54,84 [9] IIIBU - 6,84 [1] IVA - 8,70 [2] IVD - 50,43 [5] PRZEST - [1] AGROT - 76,46 [28] ODN-ZRB - 51,83 [16] ODN-ZŁOŻ - 31,78 [15] PODSZ - 2,65 [1] PIEL - 16,48 [9] CW - 14,94 [11] CP - 18,14 [15] TW - 3,53 [2] TP - 157,34 [29] b/z - 157,54 [37]	0	0	+	-
6	Mokradłoszka zastrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	cz, KPK	25	b/z - 88,33 [25]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	cz	11	TP - 6,00 [2] b/z - 39,08 [9]	-	0	0	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
8	Płonnik - rodzaj <i>Polytrichum spp.</i>	cz	5	IB - 2,68 [1] AGROT - 2,68 [1] ODN-ZRB - 2,68 [1] TW - 2,20 [1] TP - 12,73 [3]	-	0	0	Rodzaj częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
9	Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>	cz, KPK	9	TW - 2,70 [1] b/z - 28,16 [8]	-	0	0	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach występowania.
10	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	cz	12	IIIA - 5,21 [1] IIIB - 6,74 [1] IVAU - 5,36 [1] IVD - 10,13 [2] AGROT - 4,55 [3] ODN-ZŁOŻ - 4,55 [3] POPR - 0,08 [1] PIEL - 0,90 [2] CW - 4,00 [3] CP - 5,94 [3] TP - 23,96 [5] b/z - 10,38 [1]	-	0	0	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach występowania.
11	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	czp	1589	IB - 318,26 [109] IIA - 24,02 [7] IIAU - 31,49 [7] IID - 94,49 [25] IIDU - 9,85 [4] IIIA - 137,88 [29] IIIAU - 208,09 [57] IIIB - 242,77 [46] IIIBU - 57,52 [14] IVA - 35,95 [11] IVAU - 11,01 [4] IVD - 277,28 [57] PŁAZ - 1,28 [1] PRZEST - [5] AGROT - 660,68 [281] ODN-ZRB-343,08 [123] ODN-ZŁOŻ-369,95 [186] ODN-IIP - 44,85 [14] ODN-LUK - 1,71 [4] PODSZ - 22,30 [4] POPR - 5,74 [16] PIEL - 82,29 [64] CW - 137,27 [128] CP - 250,95 [185] TW - 322,28 [137] TP - 2462,85 [760] b/z - 533,00 [209]	0	0	+	-
12	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	cz, KPK	12	b/z - 31,02 [12]	0	0	0	-
13	Torfowiec czerwonawy <i>Sphagnum rubellum</i>	cz, KPK	3	b/z - 6,22 [3]	0	0	0	-
14	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	cz, KPK	12	b/z - 39,15 [12]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	cz, KPK	9	b/z - 16,31 [9]	0	0	0	-
16	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	cz, KPK	1	b/z - 2,10 [1]	0	0	0	-
17	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>	cz, KPK	10	b/z - 36,92 [10]	0	0	0	-
18	Torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>	s/cz/czp	48	IB - 3,03 [2] IIIA - 1,43 [1] IVD - 29,75 [6] AGROT - 3,83 [4] ODN-ZRB - 3,03 [2] ODN-ZŁOŻ - 0,80 [2] PODSZ - 10,60 [1] CW - 1,29 [2] CP - 2,80 [2] TW - 4,10 [2] TP - 42,26 [8] b/z - 51,54 [29]	-	0	0	Rodzaj pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
19	Tujowiec - rodzaj <i>Thuidium spp.</i>	cz	16	IIIB - 2,95 [2] IVD - 7,73 [2] AGROT - 1,58 [3] ODN-ZŁOŻ - 1,58 [3] ODN-LUK - 0,92 [1] CW - 0,75 [1] CP - 1,45 [2] TP - 50,56 [10]	-	0	0	Rodzaj częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
20	Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	cz, KPK	12	b/z - 40,30 [12]	0	0	0	-
21	Widłoząb Bergera <i>Dicranum undulatum</i>	s	6	b/z - 13,43 [6]	0	0	0	-
22	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	czp	82	IB - 66,18 [18] IIA - 2,54 [1] IIAU - 4,45 [1] IID - 3,76 [1] IIIA - 29,44 [5] IIIAU - 12,04 [4] IIIB - 5,98 [2] IVD - 4,76 [1] PRZEST - [1] AGROT - 90,58 [30] ODN-ZRB - 70,56 [20] ODN-ZŁOŻ - 24,56 [13] PODSZ - 18,80 [2] PIEL - 11,09 [6] CW - 9,62 [9] CP - 11,79 [10] TW - 5,03 [3] TP - 251,32 [31] b/z - 41,07 [6]	-	0	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
23	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	czp	54	IB - 10,12 [2] IIIA - 19,66 [3] IIIAU - 5,70 [1] IIIB - 9,75 [2] IVD - 34,70 [4] AGROT - 23,38 [9] ODN-ZRB - 11,36 [3] ODN-ZŁOŻ - 14,29 [7] POPR - 0,74 [2] PIEL - 4,20 [2] CW - 5,54 [4] CP - 4,05 [4] TP - 120,38 [18] b/z - 69,97 [23]	-	0	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Widłoząb - rodzaj <i>Dicranum spp.</i>	s/cz/czp	11	IB - 8,70 [3] AGROT - 8,70 [3] ODN-ZRB - 16,45 [6] PIEL - 7,75 [3] CP - 1,99 [2] TP - 2,66 [3]	-	0	0	Rodzaj pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.

¹ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

czp – ochrona częściowa z możliwością pozyskania

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 34. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mchów o nieznaną dokładną (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	cz	Rezerwat Leniwa i Źródło Królewskie	b/z	0	0	0	-
2	Widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i>	s, DS	Rezerwat Brzeźniczka i Zagożdżon	b/z	0	0	0	Gatunek bardzo rzadki w regionie. W przypadku stanowiska w rezerwacie Brzeźniczka zaleca się założenie metalowej osłony na drzewo na którym występuje.

¹ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

Tabela 35. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki roślin naczyniowych o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	cz, KPK	90	IB - 15,31 [5] IIIA - 8,93 [2] IIIB - 2,02 [1] IVD - 1,73 [1] AGROT - 18,06 [7] ODN-ZRB - 18,11 [7] ODN-ZŁOŻ - 3,29 [3] PIEL - 2,63 [2] CW - 2,45 [1] CP - 3,25 [5] TW - 13,65 [7] TP - 68,74 [21] b/z - 111,09 [50]	-	0	0	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum ingerencji w miejscach występowania, a w przypadku rębni pozostawienie kęp ekologicznych.
2	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	czp, KPK	3	TP - 1,65 [1] b/z - 2,87 [2]	0	0	0	-
3	Bulawnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	s, VU, KPK	2	IIIBU - 3,75 [1] AGROT - 0,90 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,90 [1] CW - 0,77 [1] CP - 2,00 [1] b/z - 4,27 [1]	-	+	0	Gatunek bardzo rzadki. W miejscach występowania pozostawić górną warstwę drzew, usunąć dolne warstwy oraz nie naruszać runa i gleby.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>	cz, KPK	1	TP - 8,56 [1]	0	0	0	-
5	Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	czp, KPK	20	IIIB - 15,58 [2] IIIBU - 3,38 [1] IVD - 13,83 [2] AGROT - 6,00 [3] ODN-ZŁOŻ - 6,00 [3] CP - 11,53 [4] b/z - 62,07 [15]	-	0	0	Gatunek rzadki w regionie. W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia.
6	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	cz, KPK	2	TP - 1,48 [1] b/z - 15,73 [1]	0	0	0	-
7	Goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>	sn, VU	2	b/z - 2,62 [2]	0	0	0	-
8	Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	cz, NT, KPK	1	b/z - 1,07 [1]	0	0	0	-
9	Gruszyca mniejsza <i>Pyrola minor</i>	cz, KPK	2	TP - 3,92 [1] b/z - 1,32 [1]	0	0	0	-
10	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	czp	2	b/z - 1,97 [2]	0	0	0	-
11	Kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	s, n, KPK	1	b/z - 0,52 [1]	0	0	0	-
12	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	cz, NT, KPK	4	IVD - 2,33 [1] CP - 1,15 [1] b/z - 3,02 [3]	0	+	0	Podczas wykonywania planowanych czynności w miejscach występowania gatunku w razie potrzeby wykonać cięcia prześwietlające bez naruszania stanowisk.
13	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	s, KPK	83	IB - 15,57 [3] IIAU - 4,60 [1] IIIA - 5,63 [2] IIIAU - 9,66 [2] IIIB - 150,76 [24] IIIBU - 37,35 [6] IVD - 14,27 [3] AGROT - 89,29 [38] ODN-ZRB - 15,57 [3] ODN-ZŁOŻ - 74,20 [35] POPR - 0,17 [2] PIEL - 8,04 [6] CW - 21,94 [15] CP - 47,04 [21] TW - 19,92 [4] TP - 44,86 [10] b/z - 147,42 [25]	-	+	0	W miejscach występowania nie naruszać runa i w miarę możliwości nie wykonywać cięć zupełnych, natomiast w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu wykonać miejscowe cięcia prześwietlające (zwłaszcza w dolnych warstwach).
14	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	cz, KPK	15	IIIB - 4,92 [2] IVD - 10,85 [1] AGROT - 1,15 [2] ODN-ZŁOŻ - 1,15 [2] POPR - 0,15 [1] PIEL - 1,35 [2] CW - 1,35 [2] CP - 1,24 [2] TP - 31,66 [7] b/z - 35,50 [5]	-	0	0	W miejscach występowania nie naruszać runa i w miarę możliwości nie wykonywać cięć zupełnych, natomiast w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można rozważyć wykonanie miejscowych cięć prześwietlających.
15	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	cz, KPK	2	TP - 12,55 [2]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	cz, KPK	10	IIIAU - 2,05 [1] AGROT - 1,40 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,40 [1] CP - 0,65 [1] TW - 7,00 [2] TP - 2,63 [1] b/z - 16,32 [6]	-	0	0	Gatunek rzadki w regionie. W miejscach występowania nie naruszać stanowisk, a w przypadku cięć uprzętających pozostawić kępę ekologiczną.
17	Pływacz – rodzaj <i>Urticularia spp.</i>	s, NT, KPK	7	IIIB - 2,36 [1] AGROT - 0,75 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,75 [1] b/z - 8,57 [6]	0	0	0	-
18	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	cz, KPK	1	b/z - 0,52 [1]	0	0	0	-
19	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	cz, NT, KPK	4	IIIB - 11,11 [2] AGROT - 2,85 [2] ODN-ZŁOŻ - 2,85 [2] CW - 1,70 [1] TP - 13,97 [2]	-	0	0	Podczas wykonywania planowanych czynności nie naruszać miejsc występowania gatunku.
20	Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	s, n, g, EN, DS, KPK	1	IIIBU - 4,55 [1] AGROT - 1,70 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,70 [1] CP - 1,65 [1]	0	0	0	Jedyne stanowisko tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa najprawdopodobniej przypadło z przyczyn naturalnych. Przed przystąpieniem do planowanych prac upewnić się co do braku występowania gatunku, a w razie stwierdzenia występowania pozostawić bez ingerencji.
21	Storczyk - rodzaj <i>Orchis sp.</i>	s/cz NT/VU/EN/CR	5	b/z - 15,41 [5]	0	0	0	-
22	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	cz, KPK	3	b/z - 21,85 [3]	0	0	0	-
23	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	cz, KPK	56	IIIA - 5,40 [1] IIIAU - 1,91 [1] IIIB - 24,10 [4] IIIBU - 7,83 [2] IVD - 2,98 [1] PRZEST – [1] AGROT - 15,11 [8] ODN-ZŁOŻ - 15,11 [8] PIEL - 8,32 [5] CW - 6,67 [4] CP - 3,00 [3] TW - 4,11 [3] TP - 32,89 [9] b/z - 90,89 [32]	-	0	0	Oznaczyć w terenie przed pracami i zachować stanowiska. W przypadku cięć uprzętających w miejscu występowania gatunku pozostawić kępę ekologiczną.
24	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	cz, NT	9	IIIAU - 1,72 [1] AGROT - 0,94 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,94 [1] PIEL - 1,30 [1] CW - 1,50 [2] CP - 0,98 [2] TP - 8,46 [3] b/z - 15,46 [4]	-	0	0	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczanie do niezbędnego minimum ingerencji w miejscach występowania, a w przypadku rębni pozostawienie kęp ekologicznych.
25	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	cz, NT	68	IB - 4,44 [2] IID - 5,27 [2] IIIAU - 5,87 [1] IIIB - 5,89 [1] IIIBU - 26,61 [4] IVAU - 2,44 [1] IVD - 19,41 [6] AGROT - 20,80 [9] ODN-ZRB - 4,44 [2] ODN-ZŁOŻ - 16,99 [8] ODN-LUK - 0,22 [1] POPR - 0,72 [2] PIEL - 4,00 [4]	-	0	0	Gatunek dość częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez oznaczenie i ochronę stanowisk oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach występowania.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				CW - 5,90 [8] CP - 11,66 [9] TW - 2,70 [1] TP - 95,71 [18] b/z - 76,96 [28]				
26	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	cz, KPK	3	b/z - 4,01 [3]	0	0	0	-
27	Widłakowate - rodzina <i>Lycopodium spp.</i>	cz/s, NT	34	IIIA - 1,87 [1] IIIBU - 15,42 [2] IVD - 19,67 [6] AGROT - 8,31 [4] ODN-ZŁOŻ - 8,31 [4] ODN-LUK - 0,22 [1] POPR - 0,62 [1] PIEL - 2,45 [2] CW - 0,89 [3] CP - 8,26 [6] TW - 2,70 [1] TP - 53,32 [11] b/z - 34,97 [11]	-	0	0	Gatunki częste. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez oznaczenie i ochronę stanowisk oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach występowania.

¹ s – ochrona ścisła

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

cz – ochrona częściowa

czp – ochrona częściowa z możliwością pozyskania

g – gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów związane z wykonywaniem prac w ramach racjonalnej gospodarki leśnej

CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 36. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki roślin naczyniowych o nieznannej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	czp, KPK	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
2	Kruszczyk rdzawoczerwony <i>Epipactis atrorubens</i>	cz, NT, KPK	<u>Obwód Zagożdżon</u> Oddz. 58, 75, 94	-	0	0	Gatunek rzadki. W miejscach występowania nie naruszać runa i nie wykonywać cięć zupełnych, natomiast w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu wykonać miejscowe cięcia prześwietlające.
3	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	cz, KPK	Rezerwat Leniwa, <u>Obwód Zagożdżon</u> Oddz. 66	-	0	0	Gatunek dość rzadki. W miejscach występowania nie naruszać runa i nie wykonywać cięć zupełnych, natomiast w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można wykonać miejscowe cięcia prześwietlające w dolnych warstwach.
4	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	s, NT, KPK	<u>Obwód Kozienice</u> Oddz. 86, 143, 145, 158	0	+	0	W miejscach występowania nie naruszać roślinności runa i wykonać silniejsze cięcia prześwietlające.
5	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	cz, KPK	<u>Obwód Pionki</u> Oddz. 94, 96, 119 <u>Obwód Zagożdżon</u> Oddz. 37, 60, 94, 115	-	0	0	W miejscach występowania nie naruszać runa, natomiast w razie potrzeby w przypadku dużego ocienienia można wykonać miejscowe cięcia prześwietlające w dolnych warstwach.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Sasanka łkowa <i>Pulsatilla pratensis</i>	s, n, VU, KPK	<u>Obwód Kozienice</u> Oddz. 94, 96, 119 <u>Obwód Pionki</u> Oddz. 104, 125	0	+	0	W miejscach występowania nie naruszać roślinności runa i wykonać silniejsze cięcia prześwietlające.
7	Tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	s, NT, KPK	<u>Obwód Pionki</u> Oddz. 100, 111, 112	-	0	0	W miejscach występowania nie naruszać roślinności runa.
8	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	cz, KPK	Rezerwat Zagożdżon	0	0	0	-
9	Zimozioł północny <i>Linnaea borealis</i>	cz, VU, KPK	<u>Obwód Zagożdżon</u> Oddz. 19, 77	-	0	0	Gatunek rzadki. W miejscach występowania nie naruszać runa i nie wykonywać cięć zupełnych, natomiast w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można wykonać miejscowe cięcia prześwietlające.

¹ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

czp – ochrona częściowa z możliwością pozyskania

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 37. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki grzybów wielkoowocnikowych o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Błyskoperek rozpostarty <i>Inonotus hastifer</i>	I, KPK	2	b/z - 12,88 [2]	0	0	0	-
2	Boczniałyżkowaty <i>Pleurotus pulmonarius</i>	V, KPK	1	b/z - 2,43 [1]	0	0	0	-
3	Bocznianka białoszara <i>Hohenbuehelia fluxilis</i>	R, KPK	1	b/z - 5,54 [1]	0	0	0	-
4	Bokówka biała <i>Pleurocybella porrigens</i>	V, KPK	1	b/z - 8,44 [1]	0	0	0	-
5	Buławka rurkowata <i>Typhula fistulosa</i>	R, KPK	3	IIIB - 16,35 [1] AGROT - 3,30 [1] ODN-ZŁOŻ - 3,30 [1] CW - 4,50 [1] TP - 2,88 [1] b/z - 1,44 [1]	-	0	0	Nie naruszać gleby w miejscach występowania.
6	Buławka sitowata <i>Typhula filiformis</i>	R, KPK	2	b/z - 3,57 [2]	0	0	0	-
7	Chropiatka lejkowata <i>Thelephora caryophyllea</i>	V, KPK	1	b/z - 5,87 [1]	0	0	0	-
8	Ciemnotwardnik łuskowaty <i>Phaeomarasmius erinaceus</i>	R, KPK	2	b/z - 7,43 [2]	0	0	0	-
9	Czyreń sosnowy <i>Phellinus pini</i>	R, KPK	1	b/z - 4,17 [1]	0	0	0	-
10	Drobnołuszczyk najmniejszy <i>Pluteus pusillulus</i>	E, KPK	1	TP - 8,72 [1]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Drobnoporek łzawiący <i>Oligoporus guttulatus</i>	E	1	b/z - 2,43 [1]	0	0	0	-
12	Drobnoporek sproszkowany <i>Oligoporus ptychogaster</i>	R, KPK	1	b/z - 4,53 [1]	0	0	0	-
13	Dzwonkówka ciemniejąca <i>Entoloma turci</i>	cz, g, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
14	Dzwonkówka niebieskofioletowa <i>Entoloma placidum</i>	E, KPK	1	b/z - 3,84 [1]	0	0	0	-
15	Gąska czarnołuśkowa <i>Tricholoma atrosquamosum</i>	I, KPK	1	b/z - 1,92 [1]	0	0	0	-
16	Gąska gołębia <i>Tricholoma columbetta</i>	R, KPK	1	b/z - 9,21 [1]	0	0	0	-
17	Gąska zielonka <i>Tricholoma equestre</i>	I, KPK	1	IIIB - 3,25 [1] AGROT - 1,50 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,50 [1]	-	0	0	Przewidziane cięcia wykonać w miarę możliwości poza stanowiskami gatunku. Nie zezwalać na pozyskanie.
18	Gołąbek ciemniejący <i>Russula livescens</i>	I, KPK	1	b/z - 5,73 [1]	0	0	0	-
19	Helmówka błotna <i>Galerina paludosa</i>	R, KPK	2	IVD - 1,63 [1] CP - 0,47 [1] b/z - 6,87 [1]	-	0	0	Nie naruszać gleby w miejscach występowania. Przewidziane zabiegi wynikają z planu ochrony rezerwatu.
20	Helmówka pniakowa <i>Galerina triscopa</i>	R, KPK	5	b/z - 24,07 [5]	0	0	0	-
21	Helmówka torfowcowa <i>Galerina sphagnum</i>	R, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
22	Kisielnica trzoneczkowa <i>Exidia truncata</i>	R, KPK	6	b/z - 38,29 [6]	0	0	0	-
23	Korkoząb czarniawy <i>Phellodon niger</i>	V, KPK	1	b/z - 10,50 [1]	0	0	0	-
24	Łysiczka bagienna <i>Bogbodia uda</i>	R, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
25	Łzawniczka kustrzebkowata <i>Ditola peziziformis</i>	E	1	b/z - 4,17 [1]	0	0	0	-
26	Maczużnik główkowaty <i>Tolypocladium capitatum</i>	R	1	b/z - 3,84 [1]	0	0	0	-
27	Maślanka płonnikowa <i>Hypholoma polytrichi</i>	R, KPK	1	b/z - 5,87 [1]	0	0	0	-
28	Maślanka torfowcowa <i>Hypholoma elongatum</i>	R, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
29	Mleczaj złocisty <i>Lactarius chrysorrheus</i>	R, KPK	3	TP - 3,22 [1] b/z - 14,77 [2]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	Mokronóżka czerniejąca <i>Hydropus atramentosus</i>	E, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
31	Niszczyk liściastodrzewny <i>Trichaptum biforme</i>	R, KPK	1	b/z - 1,47 [1]	0	0	0	-
32	Ozorek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	cz, R, KPK	2	b/z - 9,44 [2]	0	0	0	-
33	Pępóweczka pomarańczowa <i>Loreleia postii</i>	V, KPK	1	b/z - 1,44 [1]	0	0	0	-
34	Pępówka rdzawoszara <i>Omphalina oniscus</i>	E, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
35	Piaskowiec kasztanowaty <i>Gyroporus castaneus</i>	R, KPK	2	IIIB - 4,74 [1] AGROT - 1,50 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,50 [1] CP - 1,00 [1] b/z - 7,99 [1]	-	0	0	Przewidziane cięcia wykonać w miarę możliwości poza stanowiskami gatunku. Nie zezwalać na pozyskanie.
36	Piaskowiec modrzak <i>Gyroporus cyanescens</i>	R	2	b/z - 14,94 [2]	0	0	0	-
37	Piestrzenica infułowata <i>Gyromitra infula</i>	V, KPK	1	b/z - 2,19 [1]	0	0	0	-
38	Pięknoróg dwuprzegrodowy <i>Calocera furcata</i>	R, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
39	Sarniak dachówkowaty <i>Sarcodon imbricatus</i>	V, KPK	1	b/z - 1,50 [1]	0	0	0	-
40	Skórnik wielobarwny <i>Stereum ostrea</i>	E, KPK	1	b/z - 7,47 [1]	0	0	0	-
41	Smolucha świerkowa <i>Ischnoderma benzoinum</i>	V	1	b/z - 3,84 [1]	0	0	0	-
42	Sopłówka jodłowa <i>Hericium flagellum</i>	cz, E, KPK	1	b/z - 5,87 [1]	0	0	0	-
43	Stroczniczek złotawy <i>Pseudomerulius aureus</i>	R, KPK	3	IVD - 2,98 [1] CP - 1,05 [1] b/z - 4,22 [2]	-	0	0	Nie naruszać wszelkiego rodzaju martwego drewna. Przewidziane zabiegi wynikają z planu ochrony rezerwatu.
44	Stułka cynamonowa <i>Coltricia cinnamomea</i>	I, KPK	2	b/z - 17,20 [2]	0	0	0	-
45	Szczeciniak jodłowy <i>Hymenochaete cruenta</i>	V, KPK	1	b/z - 3,84 [1]	0	0	0	-
46	Szmaciak gałęzisty (siedziun sosnowy) <i>Sparassis crispa</i>	R	5	AGROT - 3,50 [2] TP - 26,63 [5]	-	0	0	Pozostawiać niektóre drzewa opanowane przez gatunek. Nie naruszać gleby w miejscach występowania. Nie zezwalać na intensywne pozyskanie.
47	Świecznik rozgałęziony <i>Artomyces pyxidatus</i>	V, KPK	2	b/z - 9,21 [2]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	Tarczówka bezkształtna <i>Aleurodiscus amorphus</i>	R, KPK	1	b/z - 4,72 [1]	0	0	0	-
49	Trwałoporka różnobarwna <i>Perenniporia medulla-panis</i>	V, KPK	1	b/z - 4,72 [1]	0	0	0	-
50	Trzęsak listkowaty <i>Tremella foliacea</i>	I, KPK	1	b/z - 11,13 [1]	0	0	0	-
51	Zasłonak morelowy <i>Cortinarius armeniacus</i>	V, KPK	2	b/z - 9,81 [2]	0	0	0	-
52	Żyłak czerwony <i>Phlebia rufa</i>	R, KPK	2	b/z - 5,47 [2]	0	0	0	-

¹ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

g – gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów związane z wykonywaniem prac w ramach racjonalnej gospodarki leśnej

E – status w polskiej czerwonej liście – gatunek wymierający

V – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

R – status w polskiej czerwonej liście – gatunek rzadki

I – status w polskiej czerwonej liście – gatunek o nieokreślonym zagrożeniu

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 38. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki grzybów wielkoowocnikowych o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Boczniak lyżkowaty <i>Pleurotus pulmonarius</i>	V, KPK	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
2	Ciemnotwardnik łuskowaty <i>Phaeomarasmius erinaceus</i>	R, KPK	Rezerwat Ponty Dęby	0	0	0	-
3	Kisielnica trzoneczkowa <i>Exidia truncata</i>	R, KPK	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
4	Sopłówka jeżowata <i>Hericium erinaceum</i>	s, g, E, KPK	Rezerwat Ponty Dęby	0	0	0	-

¹ s – ochrona ścisła

g – gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów związane z wykonywaniem prac w ramach racjonalnej gospodarki leśnej

E – status w polskiej czerwonej liście – gatunek wymierający

V – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

R – status w polskiej czerwonej liście – gatunek rzadki

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 39. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki porostów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Brązownicza (płucnica) zielonawa <i>Tuckermannopsis chlorophylla</i>	cz, VU, KPK	3	IIIB - 13,45 [1] AGROT - 2,70 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,70 [1] CW - 1,30 [1] CP - 2,70 [1] TP - 14,13 [1] b/z - 7,47 [1]	-	+	0	Pozostawić drzewa zasiedlone. Utrzymywać odsłonięty charakter stanowisk gatunku.
2	Brodaczka kędzierzawa <i>Usnea subfloridana</i>	EN, KPK	4	CW - 2,70 [1] TP - 17,44 [3] b/z - 4,74 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
3	Brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i>	cz, VU, KPK	4	IVD - 0,69 [1] AGROT - 0,20 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,20 [1] CW - 0,10 [1] TP - 4,59 [2] b/z - 4,74 [1]	-	0	0	Gatunek częsty. W miarę możliwości pozostawić drzewa zasiedlone.
4	Brodaczka modrzewiowa <i>Usnea laricina</i>	EN	1	TP - 0,81 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
5	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i>	cz, KPK	1	IVD - 15,17 [1] CP - 0,93 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
6	Chrobotek alpejski <i>Cladonia stellaris</i>	s, EN, KPK	1	b/z - 0,72 [1]	0	0	0	-
7	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	cz, KPK	4	IIIB - 4,45 [1] ODN-IIP - 3,20 [1] CW - 0,90 [1] TP - 7,81 [2] b/z - 3,91 [1]	-	+	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
8	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	cz, KPK	3	IIIBU - 6,32 [1] AGROT - 1,00 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,00 [1] CW - 1,90 [1] CP - 0,30 [1] TP - 9,60 [2]	-	+	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
9	Chrobotek smukły <i>Cladonia ciliata</i>	cz	2	CW - 1,50 [1] CP - 0,50 [1] TP - 9,34 [2]	-	0	0	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
10	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia spp.</i>	s/cz, KPK	29	IB - 3,13 [1] IIA - 0,41 [1] IIIB - 6,19 [1] AGROT - 4,79 [3] ODN-ZRB - 3,13 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,66 [2] CP - 3,39 [3] TW - 13,07 [10] TP - 21,74 [12] b/z - 3,53 [3]	-	+	0	Rodzaj pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
11	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>	s, g, EN, KPK	1	b/z - 7,47 [1]	0	0	0	-
12	Kropnica wyprószkowa <i>Bacidia biatorina</i>	EN	1	b/z - 4,53 [1]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Literak właściwy <i>Graphis scripta</i>	NT, KPK	6	b/z - 36,60 [6]	0	0	0	-
14	Mąkla odmienna <i>Evermia mesomorpha</i>	s, CR	1	b/z - 5,87 [1]	0	0	0	-
15	Mąkla tamiowa <i>Evermia prunastri</i>	NT, KPK	17	IIIA - 16,19 [2] IVD - 10,85 [1] AGROT - 5,05 [2] ODN-ZŁOŻ - 5,05 [2] CP - 2,94 [2] TW - 4,46 [1] b/z - 65,57 [13]	-	0	0	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie w miejscach najliczniejszego występowania.
16	Mąklik otrębiasty <i>Pseudevermia furfuracea</i>	KPK	7	b/z - 34,55 [7]	0	0	0	-
17	Nibyplucznik dyskretny (okazały) <i>Cetrelia cetarioides</i>	s, EN, KPK	2	TP - 7,18 [1] b/z - 6,87 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska.
18	Obrostrnica rzęsowata <i>Anaptychia ciliaris</i>	s, EN, KPK	3	CW - 2,35 [1] CP - 11,34 [3] TW - 4,46 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone i zapewnić dobre naświetlenie stanowisk gatunku.
19	Odoñozyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>	s, EN, KPK	1	b/z - 6,90 [1]	0	0	0	-
20	Odoñozyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>	cz, VU, KPK	8	IIIB - 6,71 [1] IVD - 10,85 [1] AGROT - 1,20 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,20 [1] CP - 4,24 [2] b/z - 23,62 [6]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
21	Odoñozyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i>	cz, VU, KPK	7	IIIB - 7,50 [1] AGROT - 3,75 [1] ODN-ZŁOŻ - 3,75 [1] ODN-IIP - 7,60 [1] PIEL - 0,07 [1] TW - 9,62 [1] b/z - 26,15 [5]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
22	Otocznica lśniąca <i>Ramalina pollinaria</i>	VU, KPK	4	b/z - 22,45 [4]	0	0	0	-
23	Otwornica szkarłatna <i>Pertusaria coccodes</i>	NT, KPK	1	b/z - 4,74 [1]	0	0	0	-
24	Otwornica żółtawa <i>Pertusaria flavida</i>	EN, KPK	1	b/z - 11,13 [1]	0	0	0	-
25	Pałecznik brązowy <i>Calicium salicinum</i>	VU, KPK	10	b/z - 64,30 [10]	0	0	0	-
26	Pałecznik jasny <i>Calicium glaucellum</i>	VU, KPK	1	b/z - 4,74 [1]	0	0	0	-
27	Pałecznik skupiony <i>Calicium adpersum</i>	EN, KPK	3	b/z - 18,27 [3]	0	0	0	-
28	Pawężnica łuseczkowata <i>Peltigera praetextata</i>	s, VU, KPK	1	IIIBU - 5,88 [1] AGROT - 1,80 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,80 [1] CP - 1,70 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska (martwe drewno).

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>	cz, VU	2	CP - 1,30 [1] TW - 2,63 [1] b/z - 2,10 [1]	0	0	0	-
30	Pawężnica rozłożysta <i>Peltigera horizontalis</i>	s, EN, KPK	2	PIEL - 0,50 [1] CP - 1,00 [1] b/z - 7,47 [1]	0	0	0	-
31	Pismaczek zmienny <i>Opoglyphis varia</i>	NT	2	b/z - 8,01 [2]	0	0	0	-
32	Plamica filcowata <i>Arthonia byssacea</i>	EN	2	b/z - 13,18 [2]	0	0	0	-
33	Plamiec jasny <i>Arthothelium ruanum</i>	NT, KPK	2	b/z - 9,27 [2]	0	0	0	-
34	Plucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	czp, VU, KPK	4	CP - 4,02 [2] TP - 6,16 [3]	0	0	0	-
35	Plucnica płotowa <i>Cetraria sepincola</i>	s, EN, KPK	2	CW - 2,20 [1] CP - 2,30 [1] b/z - 2,10 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
36	Plucnik modry <i>Platismatia glauca</i>	KPK	3	TP - 2,99 [1] b/z - 12,73 [2]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
37	Przylepniczka łuseczkowata <i>Melanelia exasperatula</i>	CR	4	ODN-IIP - 6,00 [1] TW - 4,87 [1] TP - 17,68 [2] b/z - 2,92 [1]	+	0	0	Podczas wykonywania planowanych trzebieży pozostawić drzewa zasiedlone i zapewnić dobre naświetlenie stanowisk gatunku.
38	Pustulka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	cz, NT, KPK	8	IIA - 4,10 [1] AGROT - 4,10 [1] ODN-ZŁOŻ - 4,10 [1] TP - 20,23 [2] b/z - 31,28 [5]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska.
39	Tarczynka dziurkowana <i>Menegazzia terebrata</i>	s, CR, KPK	1	b/z - 7,47 [1]	0	0	0	-
40	Trzonecznica otrębiasta <i>Chaenotheca furfuracea</i>	NT, KPK	2	b/z - 6,81 [2]	0	0	0	-
41	Trzonecznica zielonawa <i>Chaenotheca phaeocephala</i>	EN, KPK	2	b/z - 11,13 [2]	0	0	0	-
42	Trzonecznica żółta <i>Chaenotheca chrysocephala</i>	KPK	1	CP - 2,05 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
43	Wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i>	cz, EN	1	ODN-IIP - 0,70 [1] TP - 1,48 [1]	-	+	0	Podczas wykonywania planowanych trzebieży pozostawić drzewa zasiedlone i zapewnić dobre naświetlenie stanowisk gatunku.
44	Włostka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i>	cz, VU, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
45	Włostka ciemniejsza <i>Bryoria subcana</i>	s, CR, KPK	2	CP - 0,43 [1] b/z - 7,47 [1]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska.
46	Włostka splecioną <i>Bryoria implexa</i>	s, CR, KPK	1	b/z - 2,85 [1]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
47	Złociszek jaskrawy <i>Chrysothrix candelaris</i>	s, CR, KPK	5	IIIB - 3,32 [1] AGROT - 0,85 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,85 [1] PIEL - 0,75 [1] CW - 0,75 [1] b/z - 22,56 [4]	-	-	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.
48	Żółtlica chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i>	cz, EN, KPK	14	IIIBU - 3,85 [1] AGROT - 1,27 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,77 [1] PIEL - 2,62 [1] CW - 2,62 [1] CP - 1,08 [1] b/z - 49,28 [12]	-	0	0	Pozostawić drzewa zasiedlone.

¹ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

czp – ochrona częściowa z możliwością pozyskania

g – gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów związane z wykonywaniem prac w ramach racjonalnej gospodarki leśnej

CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek wymierający

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 40. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki porostów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Biedronecznik zmienny <i>Punctelia subrudecta</i>	s, VU, KPK	Rezerwat Pionki, Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
2	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i>	cz, KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
3	Chrobotek darenkowaty <i>Cladonia caespiticia</i>	EN	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
4	Chrobotek delikatny <i>Cladonia parasitica</i>	EN, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
5	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>	s, g, EN, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
6	Kropnica żółtawa <i>Bacidia rubella</i>	VU	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
7	Literak właściwy <i>Graphis scripta</i>	NT, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
8	Maklik otrębiasty <i>Pseudevernia furfuracea</i>	KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
9	Misecznica wytworna <i>Lecanora intumescens</i>	EN	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
10	Nibypłucnik wątpliwy <i>Cetrelia olivetorum</i>	s, EN, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Odnóżycza mączysta <i>Ramalina farinacea</i>	cz, VU, KPK	Rezerwat Pionki	0	0	0	-
12	Odnóżycza opylona <i>Ramalina pollinaria</i>	cz, VU, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
13	Ochrost pyszny <i>Ochrolechia androgyna</i>	VU, KPK	Rezerwat Pionki i Brzeźniczka	0	0	0	-
14	Otwornica dziurawa <i>Pertusaria pertusa</i>	VU	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
15	Otwornica gładka <i>Pertusaria leioplaca</i>	NT	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
16	Otwornica szkarłatna <i>Pertusaria coccodes</i>	NT, KPK	Rezerwat Pionki i Brzeźniczka	0	0	0	-
17	Otwornica uwieńczona <i>Pertusaria coronata</i>	VU, KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
18	Pałecznik brązowy <i>Calicium salicinum</i>	VU, KPK	Rezerwat Załamek i Brzeźniczka	0	0	0	-
19	Pałecznik jasny <i>Calicium glaucellum</i>	VU, KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
20	Pałecznik skupiony <i>Calicium adspersum</i>	EN, KPK	Rezerwat Pionki	0	0	0	-
21	Pawężnica luseczkowata <i>Peltigera praetextata</i>	s, VU, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
22	Pawloczarka rudawa <i>Opegrapha rufescens</i>	VU	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
23	Pismaczek zielony <i>Opegrapha viridis</i>	VU	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
24	Pismaczek zmienny <i>Opegrapha varia</i>	NT	Ponty im. T. Z i Brzeźniczka	0	0	0	-
25	Plamica ponura <i>Arthonia vinosa</i>	NT	Rezerwat Pionki	0	0	0	-
26	Plamiec jasny <i>Arthothelium ruanum</i>	NT, KPK	Rezerwat Leniwa, Pionki, Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
27	Plucnik modry <i>Platismatia glauca</i>	KPK	Rezerwat Pionki, Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
28	Popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>	cz, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
29	Pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	cz, NT, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
30	Rzędnica pospolita <i>Acrocordia gemmata</i>	VU, KPK	Rezerwat Pionki, Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
31	Soreniec południowy <i>Physconia detersa</i>	VU	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
32	Trzonecznica kartuska <i>Chaenotheca chlorella</i>	CR, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
33	Trzonecznica łusieczkowata <i>Chaenotheca trichialis</i>	NT, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
34	Trzonecznica naga <i>Chaenotheca xyloxa</i>	VU, KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
35	Trzonecznica otrębiasta <i>Chaenotheca furfuracea</i>	NT, KPK	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
36	Trzonecznica rdzawa <i>Chaenotheca ferruginea</i>	KPK	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
37	Trzonecznica zielonawa <i>Chaenotheca phaeocephala</i>	EN, KPK	Rezerwat Ponty im. T. Z., Pionki i Załamanek	0	0	0	-
38	Złociszek jaskrawy <i>Chrysothrix candelaris</i>	s, CR, KPK	Rezerwat Pionki, Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
39	Żółtlica chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i>	cz, EN, KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-

¹ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

czp – ochrona częściowa z możliwością pozyskania

g – gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów związane z wykonywaniem prac w ramach racjonalnej gospodarki leśnej

CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek wymierający

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Wpływ na chronione oraz rzadkie gatunki zwierząt i ptaki łowne

W poniższych tabelach oceniono wpływ przewidzianych w projekcie PUL zabiegów gospodarczych w miejscach, co do których istnieją potwierdzone dane o zaobserwowaniu w nich chronionych lub rzadkich gatunków zwierząt. Poza tym w wielu przypadkach (jak np. bocian czarny) podane liczby pododdziałów wraz z zabiegami oznaczają jedynie przybliżony obszar występowania gatunku – tj. np. miejsce żerowania, natomiast niekoniecznie stałej obecności przejawiającej się np. występowaniem zasiedlonego gniazda. Ponadto należy mieć na uwadze fakt, że informacje te pochodzą z różnych okresów (niekiedy odległych już terminów), a zwierzęta są organizmami, które się aktywnie przemieszczają, dlatego przed wykonaniem zaplanowanych działań gospodarczych należy dokonać szczegółowej inwentaryzacji danych pododdziałów pod kątem występowania stwierdzonych w nich gatunków, a w razie potwierdzenia ich obecności zastosować przewidziane działania minimalizujące negatywny wpływ zabiegów gospodarczych.

Negatywne oddziaływanie zabiegów z zakresu gospodarki leśnej będzie polegać głównie na modyfikacji siedlisk gatunków, a zwłaszcza usuwaniu drzew stanowiących potencjalne źródło drzew biocenotycznych (w tym dziuplastych) i ograniczaniu podaży martwego drewna. W niezbyt częstych przypadkach może dochodzić do niszczenia kryjówek podczas zrywki drewna oraz przygotowania gleby pod odnowienie. Z drugiej strony wykonanie planowanych czynności skutkować będzie powstaniem biotopów korzystnych dla wielu gatunków (np. nawet w przypadku bociana czarnego wykonanie cięć może skutkować udostępnieniem drzew odpowiednich do budowy gniazda). Realizacja zaplanowanych w projekcie PUL zabiegów najprawdopodobniej będzie pozytywnie oddziaływać na wiele gatunków w długiej perspektywie czasowej. Podstawowym powodem tego będzie utrzymanie stałej obecności lasu, w tym znacznego udziału drzewostanów starych, niemniej jednak oddziaływanie to ze względu na odległą perspektywę czasową jest trudne do przewidzenia. Niewątpliwie pozytywnym aspektem realizacji projektu PUL będzie zapewnienie znacznego udziału dębów w drzewostanach Nadleśnictwa. Z drzewami tymi związanych jest wiele rzadkich i cennych gatunków, a jak pokazuje praktyka (choćby na przykładzie rezerwatów przyrody) zaniechanie prowadzenia działalności gospodarczej prowadzi w dłuższej perspektywie czasowej do wyparcia tego gatunku przez inne gatunki drzew. Niekorzystnym oddziaływaniem będzie płoszenie i niepokojenie, jednak nie powinno ono stanowić czynnika istotnie wpływającego na liczebność populacji.

Ustalenia zawarte w projekcie PUL są wynikiem kompromisu pomiędzy pożądaną z gospodarczego punktu widzenia maksymalizacją pozyskania drewna a wymogami ochrony przyrody, w tym gatunków zwierząt. Do najważniejszych składowych tego kompromisu należy pozostawianie drzew dziuplastych, niektórych drzew o pozostałych cechach biocenotycznych, części martwego drewna, fragmentów starodrzewów podczas wykonywania cięć rębnych (tzw. kęp ekologicznych) oraz pozostawienie niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Działania te przyczynią się do utrzymania, a nawet zwiększenia zasobu biotopów odpowiednich dla gatunków, którym najbardziej zagrażają działania gospodarki leśnej, a tym samym stworzą warunki zapewniające im przetrwanie w długiej perspektywie czasowej.

Przy założeniu przestrzegania wszystkich zaleceń zawartych w Programie Ochrony Przyrody oraz niniejszej Prognozie, podczas realizacji projektu PUL w stosunku do niektórych gatunków najprawdopodobniej zaistnieje jedynie naruszenie niektórych zakazów zawartych w Art. 6 ust. 1 pkt. 7, 8 oraz ust. 2, 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Jednakże naruszenia te będą dotyczyć tylko niektórych osobników, stąd nie będą one znacząco negatywnie wpływać na stan ogólnej populacji tych gatunków występującej na gruntach Nadleśnictwa. Ponadto zarówno niektóre podstawowe działania gospodarcze jak i zalecenia odnośnie ochrony zawarte w POP przyczynią się do poprawy warunków występowania niektórych gatunków (np. utrzymanie obecności zrębów będących siedliskiem występowania lerki i lelka).

Tabela 41. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mięczaków i owadów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M I Ę C Z A K I								
1	Poczwarówka zwężona ¹ <i>Vertigo angustior</i>	s, EN, DS, KPK	1	b/z - 2,57 [1]	0	0	0	W celu ochrony gatunku mogą być potrzebne jedynie zabiegi spoza zakresu gospodarki leśnej.
2	Ślimak winniczek ⁴ <i>Helix pomatia</i>	cz, p	1	b/z - 0,63 [1]	0	0	0	-
3	Zatoczek łamliwy ¹ <i>Anisus vorticulus</i>	s, v, NT, KPK	3	b/z - 5,96 [3]	0	0	0	W celu ochrony gatunku mogą być potrzebne jedynie działania spoza zakresu gospodarki leśnej takie jak zapobieganie sukcesji czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.
O W A D Y								
4	- <i>Agrilus mendax</i>	DD, KPK	2	TP - 7,42 [1] b/z - 6,53 [1]	0	0	0	Popierać obecność jarzębu w drzewostanie.
5	- <i>Ampedus cardinalis</i>	VU, KPK	1	TW - 0,71 [1]	0	0	0	Gatunek bardzo rzadki, uważany za relikwit lasów pierwotnych. W celu jego ochrony należy pozostawiać stare dęby z próchnowiskami.
6	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	cz	3	b/z - 10,44 [3]	0	0	0	-
7	Biegacz skórzasty ² <i>Carabus coriaceus</i>	cz, KPK	1	TP - 2,15 [1]	0	0	0	-
8	Borodziej próchnik ² <i>Ergates faber</i>	VU, KPK	1	TP - 2,15 [1]	+	0	0	Zabieg pozytywnie wpłynie na gatunek, gdyż w jego wyniku powstaną pniaki stanowiące miejsce wyłęgów larw. Ponadto w celu ochrony gatunku należy w miarę możliwości poprzestawiać stosunkowo niedawno obumarłe sosny.
9	- <i>Coraebus undatus</i>	DD, KPK	1	TP - 1,25 [1]	0	0	0	Popierać obecność rodzimych dębów.
10	Czerwończyk fioletek ¹ <i>Lycaena helle</i>	s, v, VU, DS, KPK	5	b/z - 4,68 [5]	0	0	0	W celu ochrony gatunku mogą być potrzebne jedynie działania spoza zakresu gospodarki leśnej takie jak zapobieganie sukcesji czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.
11	Czerwończyk nieparek ^{1,2} <i>Lycaena dispar</i>	s, v, LC, DS, KPK	7	CW - 8,15 [3] CP - 7,87 [2] TP - 6,07 [3] b/z - 0,85 [2]	0	0	0	Zachować istniejące luki oraz stanowiska występowania rośliny żywicielskiej – szczawiu. Ponadto w celu ochrony gatunku mogą być potrzebne działania spoza zakresu gospodarki leśnej takie jak zapobieganie sukcesji czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.
12	- <i>Dermestoides sanguinicollis</i>	EN, KPK	1	b/z - 3,84 [1]	0	0	0	-
13	- <i>Hypoganus inunctus</i>	DD, KPK	1	b/z - 3,84 [1]	0	0	0	-
14	- <i>Idia calvaria</i>	KPK	2	b/z - 0,64 [2]	0	0	0	-
15	Kałużnica czarna <i>Hydrophilus aterrimus</i>	VU, KPK	1	b/z - 0,14 [1]	0	0	0	Zachowywać zbiorniki wodne wraz z przyległą roślinnością.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Kwietnica okazała <i>Protaetia aeruginosa</i>	cz, VU, KPK	2	b/z - 8,78 [2]	0	0	0	-
17	- <i>Liodopria serricornis</i>	EN, KPK	2	CW - 3,76 [1] CP - 7,13 [1] b/z - 5,87 [1]	0	0	0	Pozostawiać martwe drewno.
18	Mieniak tęczowiec <i>Apatura iris</i>	LC, KPK	6	TP - 0,76 [1] b/z - 23,87 [5]	0	0	0	Popierać obecność wierzby i topoli.
19	Modliszka zwyczajna ² <i>Mantis religiosa</i>	s, CR, KPK	1	TP - 2,15 [1]	0	0	0	Utrzymywać śródleśne polany, luki oraz kształtować ekoton.
20	Modraszek telejus ^{1,2} <i>Maculinea teleius</i>	s, n, v, DS, LC, KPK	3	IIIBU - 3,37 [1] AGROT - 1,00 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,00 [1] CP - 0,90 [1] TP - 0,85 [1] b/z - 0,44 [1]	0	0	0	Pozostawić bez ingerencji istniejące gniazda mrówek oraz występującą leżaninę martwego drewna, kamieni, itp.; Ponadto ochrona gatunku może wymagać także działań spoza zakresu gospodarki leśnej takich jak koszenie łąk czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.
21	- <i>Mycetoma suturale</i>	KPK	2	b/z - 17,61 [2]	0	0	0	-
22	- <i>Mycetophagus ater</i>	EN, KPK	1	b/z - 6,35 [1]	0	0	0	-
23	Nadrzewnica czteroplamka <i>Dolichoderus quadripunctatus</i>	NT, KPK	1	b/z - 5,01 [1]	0	0	0	-
24	Napiersnik torfowiskowy <i>Stethophyma grossum</i>	VU, KPK	1	b/z - 1,11 [1]	0	0	0	-
25	Pachnica dębowa ¹ <i>Osmoderma eremita</i>	s, n, v, DS, VU	18	IIIBU - 5,45 [1] IVD - 10,86 [2] AGROT - 2,75 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,75 [1] PIEL - 0,93 [1] CW - 0,93 [1] CP - 5,53 [2] TW - 11,18 [1] TP - 48,05 [8] b/z - 20,58 [6]	-	-	0	W trakcie cięć pozostawiać drzewa posiadające próchnowiska, a w ich pobliżu także drzewa, w których mogą się one utworzyć. Utrzymywać duży stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych.
26	Sadzanka cesarska <i>Phragmatobia luctifera</i>	VU, KPK	1	b/z - 0,14 [1]	0	0	0	-
27	Postojak wiesiołkowiec ¹ <i>Proserpinus proserpina</i>	s, v, LC	1	b/z - 0,14 [1]	0	0	0	-
28	- <i>Stenagostus rufus</i>	NT, KPK	2	TW - 2,49 [1] b/z - 0,50 [1]	0	0	0	Sprząk ten zasiedla obumierające grube pnie oraz pniaki sosen i świerków.
29	Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i>	cz, KPK	1	TW - 6,05 [1]	0	0	0	-
30	Tęgosz rdzawy <i>Elater ferrugineus</i>	cz, VU, KPK	4	TP - 9,73 [2] b/z - 8,34 [2]	0	0	0	Podczas planowanych zabiegów pozostawiać stare dziuplaste i próchniejące drzewa liściaste.
31	Trzepla zielona ¹ <i>Ophiogomphus cecilia</i>	s, v, DS, KPK	2	TW - 2,62 [1] b/z - 5,84 [1]	0	0	0	-
32	Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>	cz, KPK	3	b/z - 4,72 [3]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	cz	6	b/z - 20,04 [6]	0	0	0	-
34	- <i>Velleius dilatatus</i>	cz, VU	1	IIIBU - 5,45 [1] AGROT - 2,75 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,75 [1] CP - 2,70 [1]	-	0	0	W celu ochrony siedliska gatunku konieczne jest zachowanie drzew dziuplastych, zwłaszcza z gniazdami szerszeni.
35	Zalotka większa ¹ <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	s, v, DS, KPK	1	b/z - 0,36 [1]	0	0	0	-
36	Zgniotek cynobrowy ¹ <i>Cucujus cinnaberinus</i>	s, v, DS, LC, KPK	3	IIIB - 9,73 [2] IIIBU - 12,55 [1] AGROT - 7,85 [3] ODN-ZŁOŻ - 7,85 [3] CW - 2,29 [2] CP - 8,49 [2]	-	-	0	Pozostawiać drzewa zamierające i niedawno obumarłe, zwłaszcza o dużych rozmiarach i takich gatunków jak Os, Db i inne liściaste.

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

³ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

p – możliwe pozyskanie

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

⁴ gatunek, którego dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 9 pkt 6 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

Tabela 42. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki mięczaków i owadów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
M I Ę C Z A K I							
1	Ślimak karpacki <i>Perforatella vicina</i>	KPK	Rezerwat Ponty Dęby i Żałanek	0	0	0	-
O W A D Y							
2	- <i>Agrilus mendax</i>	DD, KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
3	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	cz	Rezerwat Brzeźniczka, Żałanek, Źródło Królewskie i Zagożdżon	0	0	0	-
4	Biegacz skórzasty ² <i>Carabus coriaceus</i>	cz, KPK	Rezerwat Brzeźniczka, Żałanek, Zagożdżon	0	0	0	-
5	Biegacz zielonozłoty <i>Carabus auronitens</i>	KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
6	Borodziej próchnik ² <i>Ergates faber</i>	VU, KPK	Leśnictwo Chinów	+	0	0	Wykonywać planowane w projekcie PUL cięcia z pozostawieniem pniaków, które stanowią miejsce wylęgu larw. Ponadto w celu ochrony gatunku należy w miarę możliwości pozostawiać stosunkowo niedawno obumarłe sosny lub przynajmniej wysokie pniaki po nich.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Ciołek matowy ² <i>Dorcus parallelipedus</i>	VU	Leśnictwo Chinów	0	-	0	Pozostawiać obumierające i martwe drzewa, zwłaszcza liściaste.
8	- <i>Crepidophorus mutilatus</i>	KPK	Rezerwat Zagożdżon	0	0	0	-
9	Kwietnica okazała <i>Protaetia aeruginosa</i>	cz, VU, KPK	Rezerwat Zagożdżon i Pąty Dęby	0	0	0	-
10	Pasterek blady ² <i>Opilo pallidus</i>	EN	Leśnictwo Cztery Kopce	-	-	0	Pozostawiać stare, obumierające drzewa liściaste - zwłaszcza dębu i owocowe.
11	Paź królowej ² <i>Papilio mechaon</i>	LC, KPK	bez lokalizacji	0	0	0	-
12	Pachnica dębowa ¹ <i>Osmoderma eremita</i>	s, n, v, DS, VU	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-
13	Pokłonnik osinowiec ² <i>Limenitis populi</i>	LC, KPK	bez lokalizacji	0	0	0	Utrzymywać domieszki osiki w drzewostanach.
14	Poraj ² <i>Dicerca moesta</i>	cz, DD	Leśnictwa Cztery Kopce i Januszno; <u>Obr. Pionki Oddz. 94</u>	-	0	0	Pozostawiać niektóre młode, obumierające drzewa iglaste.
15	Trzmiele - rodzaj <i>Bombus spp.</i>	cz, KPK	bez lokalizacji	-	0	0	W miarę możliwości omijać gniazda podczas przygotowania gleby.
16	Zalotka białoczelna ² <i>Leucorhinia albifrons</i>	s, v, LC	<u>Obr. Zagożdżon Oddz. 134, 135</u>	0	0	0	Zachowywać wszelkie zbiorniki wodne.
17	Zalotka większa ¹ <i>Leucorhinia pectoralis</i>	s, v, DS, KPK	<u>Obr. Pionki Oddz. 70; Rezerwat Brzeźniczka</u>	0	0	0	Zachowywać wszelkie zbiorniki wodne.

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu

o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

³ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

p – możliwe pozyskanie

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

⁴ gatunek, którego dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 9 pkt 6 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

Tabela 43. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione gatunki ryb i skorupiaków występujące na gruntach Nadleśnictwa Kozienice lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

Lp.	Gatunek	Status ochronny ²	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
SKORUPIAKI							
1	Rak szlachetny (rzeczny) ³ <i>Astacus astacus</i>	cz, VU, KPK	rzeki Leniwa i Narutówka	0	0	0	Nie usuwać drzew przy brzegach rzek.
2	Rak błotny (stawowy) ³ <i>Astacus leptodactylus</i>	cz, VU, KPK	<u>Obr. Pionki 72o;</u> <u>Obr. Zagożdżon 120d</u>	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ²	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
R Y B Y							
3	Minóg strumieniowy ¹ <i>Lampetra planeri</i>	cz, DS, NT, KPK	Obr. Pionki 5a; 15a; rzeki Leniwa i Narutówka	0	0	0	-
4	Koza pospolita ¹ <i>Cobitis taenia</i>	cz, DS, DD, KPK	rzeka Zagożdżonka	0	0	0	-
5	Piskorz ¹ <i>Misgurnus fossilis</i>	cz, DS, NT, KPK	rzeka Zagożdżonka	0	0	0	-
6	Różanka ^{1, 3} <i>Rhodeus sericeus</i>	cz, DS, NT, KPK	Obr. Pionki 70o	0	0	0	-
7	Śliz pospolity <i>Barbatula barbatula</i>	cz, KPK	Obr. Pionki 5a; 15a; 22f,h; 52j; rzeki Leniwa, Ostrownica, Narutówka, Zagożdżonka	0	0	0	-

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² cz – ochrona częściowa

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

³ gatunek, którego restytucję prowadzi Kozienicki Park Krajobrazowy

Tabela 44. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki płazów i gadów o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
P Ł A Z Y								
1	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	cz, v, KPK	15	b/z - 30,24 [15]	0	0	0	-
2	Rzekotka drzewna ¹ <i>Hyla arborea</i>	s, n, v, KPK	1	b/z - 0,18 [1]	0	0	0	-
3	Traszka grzebieniasta ¹ <i>Triturus cristatus</i>	s, n, v, DS, NT, KPK	5	IVD - 10,08 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,07 [1] PIEL - 0,93 [1] CW - 0,93 [1] CP - 3,58 [2] b/z - 1,54 [3]	-	0	0	Nie naruszać istniejących zbiorników wodnych, leżącego martwego drewna, kamieni, itp.
4	Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	cz, v, KPK	2	b/z - 0,42 [2]	0	0	0	-
5	Żaba jeziorkowa ¹ <i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	cz, v, KPK	4	b/z - 4,47 [4]	0	0	0	-
6	Żaba moczarowa ¹ <i>Rana arvalis</i>	s, v, KPK	13	AGROT - 0,50 [1] b/z - 28,80 [12]	0	0	0	-
7	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	cz, v, KPK	1	b/z - 1,92 [1]	0	0	0	-
8	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	cz, v, KPK	29	TW - 2,71 [1] b/z - 98,52 [28]	0	0	0	-
9	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	cz, v, KPK	7	b/z - 5,82 [7]	0	0	0	-
10	Żaby zielone (tj. żaba jeziorkowa, śmieszka i wodna)	cz, v, KPK	4	CW - 0,52 [1] CP - 0,52 [1] TW - 1,95 [1] b/z - 2,12 [2]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GADY								
11	Gniewosz płamisty ¹ <i>Coronella austriaca</i>	s, n, v, f, VU	41	TP - 3,41 [11] b/z - 28,88 [30]	0	0	0	Zachowywać śródleśne polany, luki i tym podobne miejsca, zapewniając im duże nasłonecznienie i utrzymując w nich kryjówki takie jak martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp. W przypadku zlokalizowania miejsca rozrodu i regularnego przebywania utworzyć strefę ochrony.
12	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	cz, v, KPK	3	IIIBU - 3,12 [1] AGROT - 1,62 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,62 [1] CW - 0,60 [1] CP - 1,50 [1] TP - 0,76 [1] b/z - 10,50 [1]	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
13	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	cz, v, KPK	8	IIIA - 3,50 [1] AGROT - 1,15 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,15 [1] TP - 1,72 [1] b/z - 7,46 [6]	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
14	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	cz, v, KPK	9	IIIA - 9,78 [1] AGROT - 2,95 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,95 [1] PIEL - 0,27 [1] CW - 0,60 [2] TW - 1,95 [1] TP - 5,00 [1] b/z - 17,05 [6]	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
15	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	cz, v, KPK	13	TW - 1,08 [1] b/z - 19,68 [12]	0	0	0	-
16	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	cz, v, KPK	10	IID - 4,35 [1] IVD - 10,92 [2] AGROT - 0,60 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,60 [1] CP - 3,46 [3] TW - 9,64 [2] TP - 7,32 [2] b/z - 8,48 [3]	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu

o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

³ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

f – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 45. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki płazów i gadów o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
P Ł A Z Y							
1	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Pionki</u> Oddz. 87; <u>Obr. Zagożdżon</u> Oddz. 127; Rezerwat Leniwa	-	0	0	Nie naruszać zbiorników wodnych, martwego drewna, kamieni, itp. Podczas realizacji rębni kępy ekologiczne lokalizować w sąsiedztwie zbiorników wodnych lub w najwilgotniejszych częściach działek zrębowych.
2	Rzekotka drzewna ¹ <i>Hyla arborea</i>	s, n, v, KPK	<u>Obr. Pionki</u> Oddz. 2; 117	-	0	0	W pobliżu zbiorników wodnych kształtować strefy ekotonowe, utrzymywać średni stopień zwarcia, preferować gatunki liściaste.
3	Żaba jeziorkowa ¹ <i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	cz, v, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
4	Żaba moczarowa ¹ <i>Rana arvalis</i>	s, v, KPK	Rezerwaty Ponty im. T. Z. i Źródło Królewskie	0	0	0	-
5	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Pionki</u> Oddz. 133, 138, 139; Rezerwat Źródło Królewskie; rzeka Ostrownica	0	0	0	Nie naruszać istniejących zbiorników wodnych, leżącego martwego drewna, kamieni, itp.
6	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	cz, v, KPK	Rezerwaty Guść i Źródło Królewskie	0	0	0	-
G A D Y							
7	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 11; 12; 33; 56; 73; 99; 110; 112; 116; 117; 120d; 121; 135; <u>Obr. Pionki</u> Oddz. 12; 17; 25; 27; 46; 50; 60; 79; 90; 103; 120; 124; 148; 150; 151; 152; 158; 160; 174; <u>Obr. Zagożdżon</u> Oddz. 33; 52; 54; 59; 72; 111; 112; 137; 141; 148; 149; 150; 151; 166; Rezerwat Źródło Królewskie	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
8	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 17; 20; 117; 155; 159; 164; 166; 170; 71; 177; 178; 180; 184; <u>Obr. Pionki</u> Oddz. 17; 19; 20; 22; 36; 37; 50; 51; 52; 58; 60; 77; 79; 81; 90; <u>Obr. Zagożdżon</u> Oddz. 12; 33; 36; 49; 72; 115; 137; 140; 144; 148	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
9	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 174; <u>Obr. Pionki</u> Oddz. 90; 102; 103; 119; 152; 182; <u>Obr. Zagożdżon</u> Oddz. 84; 119; 135	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
10	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 26; 167; 168; <u>Obr. Pionki</u> Oddz. 100; 119; Rezerwat Ponty im. T. Z., Leniwa, Źródło Królewskie	-	0	0	Nie naruszać istniejących zbiorników wodnych, leżącego martwego drewna, kamieni, itp.
11	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 33; 86	-	0	0	Pozostawiać leżące martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

³ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

f – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 46. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ptaków o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bielik <i>Heliaetus albicilla</i>	s, v, f, t, DP, LC, KPK	1	TP - 4,65 [1]	0	0	0	Pozostawiać pojedyncze drzewa o charakterze przestoi. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy.
2	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	s, n, v, f, DP, LC, KPK	3	b/z - 4,70 [3]	0	0	0	-
3	Bocian czarny ² <i>Ciconia nigra</i>	s, n, v, f, t, DP, LC, KPK	246	IB - 45,42 [15] IIA - 2,60 [4] IID - 1,71 [1] IIIA - 2,13 [1] IIIAU - 30,65 [8] IIIB - 67,75 [17] IIIBU - 50,27 [12] IVA - 12,02 [4] IVD - 43,85 [9] PRZEST - [1] AGROT - 105,83 [58] ODN-ZRB - 49,82 [18] ODN-ZŁOŻ - 69,47 [50] POPR - 2,06 [4] PIEL - 18,60 [15] CW - 44,05 [32] CP - 70,53 [49] TW - 28,03 [13] TP - 152,14 [51] b/z - 182,91 [80]	-	-	0	Pozostawiać pojedyncze drzewa o charakterze przestoi. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy. Projektowane zabiegi w miarę możliwości wykonywać poza okresem lęgowym.
4	Bogatka <i>Parus major</i>	s, v, LC	83	IVD - 15,46 [3] CP - 2,16 [3] TW - 2,71 [1] b/z - 314,89 [79]	0	0	0	-
5	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	s, v, LC, KPK	1	b/z - 7,86 [1]	0	0	0	-
6	Czarnogłównica <i>Poecile montanus</i>	s, v, LC	1	b/z - 1,19 [1]	0	0	0	-
7	Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>	s, v, LC	2	b/z - 18,94 [2]	0	0	0	-
8	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	s, v, LC	2	b/z - 4,95 [2]	0	0	0	-
9	Drekacz ² <i>Crex crex</i>	s, n, v, DP, VU, KPK	2	IIIBU - 10,19 [2] AGROT - 3,95 [2] ODN-ZŁOŻ - 3,95 [2] CP - 5,05 [2]	+	0	0	Gatunek siedlisk otwartych, najprawdopodobniej przypadkowo pojawił się w kompleksie leśnym.
10	Dudek ² <i>Upupa epops</i>	s, n, v, DD, KPK	44	IB - 27,98 [5] IIIAU - 12,20 [2] IIIB - 14,05 [2] AGROT - 40,68 [9] ODN-ZRB - 27,98 [5] ODN-ZŁOŻ - 12,70 [4] PIEL - 0,33 [1] CW - 3,48 [4] CP - 8,70 [7] TW - 15,29 [6] TP - 21,31 [7] b/z - 36,45 [19]	-	0	0	W miarę możliwości pozostawiać niektóre drzewa opanowane przez czynniki szkodliwe jako potencjalne miejsca dziupli w ekotonach. Stosować chemiczne środki ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Dzięciol czarny ² <i>Dryocopus martius</i>	s, n, v, DP, LC, KPK	533	IB - 54,76 [17] IIA - 7,72 [3] IIAU - 9,08 [2] IID - 28,48 [6] IIDU - 2,82 [1] IIIA - 16,47 [4] IIIAU - 73,33 [21] IIIB - 162,16 [29] IIIBU - 138,71 [29] IVA - 13,11 [4] IVD - 62,15 [14] AGROT - 232,50 [110] ODN-ZRB - 54,76 [17] ODN-ZŁOŻ-191,33 [97] ODN-IIP - 7,35 [3] ODN-LUK - 0,40 [1] POPR - 3,43 [7] PIEL - 46,56 [38] CW - 75,37 [60] CP - 176,73 [111] TW - 164,83 [51] TP - 614,14 [169] b/z - 396,51 [144]	-	0	0	Pozostawiać drzewa biocenotyczne, zwłaszcza o dużych wymiarach. W miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie lęgowym.
12	Dzięciol duży <i>Dendrocopos major</i>	s, v, LC, KPK	76	IVD - 12,48 [2] AGROT - 0,10 [1] CP - 1,11 [2] b/z - 304,74 [73]	0	0	0	-
13	Dzięciol średni ² <i>Dendrocopos medius</i>	s, n, v, DP, LC, KPK	179	IB - 35,80 [9] IID - 4,54 [2] IIIA - 18,76 [3] IIIAU - 17,43 [5] IIIB - 107,16 [19] IIIBU - 30,67 [8] IVA - 1,56 [1] IVD - 59,22 [9] AGROT - 111,95 [50] ODN-ZRB - 35,80 [9] ODN-ZŁOŻ - 72,60 [38] POPR - 1,57 [5] PIEL - 15,10 [15] CW - 28,98 [26] CP - 67,88 [37] TW - 11,30 [4] TP - 308,99 [74] b/z - 171,47 [36]	-	-	0	Pozostawiać liściaste drzewa biocenotyczne, zwłaszcza dębu, opanowane przez grzyby. W miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie lęgowym. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych popierać obecność rodzimych gatunków dębów.
14	Dzięciol zielonosiwy <i>Picus canus</i>	s, n, v, DP, LC, KPK	1	b/z - 1,11 [1]	0	0	0	-
15	Dzięciol zielony <i>Picus viridis</i>	s, n, v, LC, KPK	107	IB - 8,23 [3] IID - 11,82 [2] IIIAU - 19,25 [4] IIIB - 19,08 [5] IIIBU - 33,12 [6] IVA - 1,18 [1] IVD - 5,74 [3] PRZEST - [1] AGROT - 43,24 [17] ODN-ZRB - 11,47 [4] ODN-ZŁOŻ - 42,85 [18] POPR - 0,30 [1] PIEL - 8,87 [8] CW - 20,53 [16] CP - 38,31 [22] TW - 14,51 [6] TP - 64,51 [22] b/z - 91,05 [41]	-	0	0	Pozostawiać liściaste drzewa biocenotyczne, zwłaszcza w obszarach ekotonowych w sąsiedztwie wód. Nie niszczyć mrowisk.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	s, v, LC, KPK	41	IID - 5,27 [1] IIIA - 6,86 [1] IIIAU - 5,20 [2] IIIB - 12,58 [1] IIIBU - 6,84 [1] IVD - 6,99 [2] AGROT - 10,55 [5] ODN-ZŁOŻ - 10,76 [5] PIEL - 3,05 [2] CW - 3,77 [3] CP - 4,12 [4] TP - 53,36 [14] b/z - 44,61 [18]	-	-	0	Pozostawiać liściaste drzewa biocenotyczne, zwłaszcza w obszarach ekotonowych.
17	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	s, v, LC, KPK	1	b/z - 1,05 [1]	0	0	0	-
18	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	s, v, LC	1	b/z - 2,57 [1]	0	0	0	-
19	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	s, n, v, LC	1	b/z - 2,73 [1]	0	0	0	-
20	Gąsiorek ² <i>Lanius collurio</i>	s, v, DP, LC, KPK	21	IID - 5,27 [1] IIIBU - 17,44 [3] IVAU - 4,81 [1] IVD - 3,69 [1] AGROT - 6,55 [4] ODN-ZŁOŻ - 6,55 [4] CW - 3,59 [2] CP - 21,59 [6] TW - 4,29 [2] TP - 17,71 [3] b/z - 20,41 [8]	0	0	0	Pozostawiać gałęzie i pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach cięć uprzątających. W miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać przynajmniej pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe. Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe
21	Gęgawa <i>Anser anser</i>	I, LC	1	TP - 0,82 [1]	0	0	0	-
22	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	s, v, LC	2	IIIA - 2,13 [1] AGROT - 0,65 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,65 [1] TP - 3,59 [1]	-	0	0	Utrzymywać obecność świerka i jodły w drzewostanach.
23	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	s, v, LC	11	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] b/z - 66,71 [10]	0	0	0	-
24	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	I, LC	32	IVD - 13,83 [2] CP - 1,69 [2] TW - 2,70 [1] b/z - 166,66 [29]	0	0	0	-
25	Jarzębatka ² <i>Sylvia nisoria</i>	s, v, DP, LC, KPK	15	PIEL - 0,44 [1] CW - 0,44 [1] CP - 1,15 [1] TW - 7,07 [2] TP - 3,66 [2] b/z - 24,26 [11]	0	0	0	Pozostawiać zakrzewienia w ekotonach.
26	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	s, v, f, LC, KPK	1	b/z - 1,64 [1]	0	0	0	-
27	Jerzyk <i>Apus apus</i>	s, n, v, LC	1	b/z - 4,27 [1]	0	0	0	-
28	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	s, v, LC	82	IVD - 13,83 [2] AGROT - 0,30 [1] CP - 1,69 [2] TW - 5,41 [2] b/z - 293,64 [77]	-	0	0	W miarę możliwości utrzymywać gęste dolne warstwy (podszyt).

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Kobuz ² <i>Falco subbuteo</i>	s, n, v, f, LC, KPK	81	IB - 13,91 [4] IIIB - 36,53 [3] AGROT - 21,26 [7] ODN-ZRB - 19,43 [7] ODN-ZŁOŻ - 7,35 [3] POPR - 1,76 [2] PIEL - 16,03 [7] CW - 24,59 [8] CP - 24,16 [14] TW - 26,96 [15] TP - 72,38 [30] b/z - 18,22 [9]	-	0	0	Kształtować stale zadrzewione strefy ekotonowe. Nie usuwać drzew z gniazdami w strefach ekotonowych. W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.
30	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	s, v, LC, KPK	2	b/z - 1,77 [2]	0	0	0	-
31	Kos <i>Turdus merula</i>	s, v, LC	67	IVD - 14,65 [3] CP - 2,04 [3] TW - 2,71 [1] b/z - 275,52 [63]	0	0	0	-
32	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	s, v, LC	62	IVD - 11,67 [2] CP - 0,99 [2] b/z - 286,68 [60]	0	0	0	-
33	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	s, v, LC, KPK	259	IB - 44,20 [17] IID - 1,60 [1] IIIA - 8,68 [2] IIIAU - 28,14 [7] IIIB - 0,92 [1] IIIBU - 15,76 [4] IVA - 3,20 [1] IVD - 9,10 [1] PRZEST - [4] AGROT - 73,62 [30] ODN-ZRB - 57,84 [24] ODN-ZŁOŻ - 30,05 [14] ODN-IIP - 4,20 [1] PODSZ - 10,60 [1] POPR - 1,16 [2] PIEL - 27,57 [16] CW - 30,47 [24] CP - 45,16 [29] TW - 57,55 [19] TP - 244,98 [84] b/z - 94,08 [88]	-	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą. Przy realizacji rębni pozostawiać przestoje.
34	Kruk <i>Corvus corax</i>	cz, v, LC	2	b/z - 3,19 [2]	0	0	0	-
35	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	l, LC	13	IIIB - 3,79 [1] AGROT - 1,50 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,50 [1] TW - 0,99 [1] TP - 10,70 [3] b/z - 12,94 [8]	0	0	0	-
36	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	s, v, f, VU, KPK	5	IIIB - 5,12 [1] IIIBU - 8,34 [1] AGROT - 1,85 [2] ODN-ZŁOŻ - 3,61 [3] PIEL - 1,36 [1] CW - 1,97 [2] CP - 5,28 [3] TP - 2,81 [1]	0	0	0	Gatunek podmokłych siedlisk otwartych, najprawdopodobniej przypadkowo pojawił się w kompleksie leśnym (wszystkie stanowiska gatunku znajdują się w oddziale leśnym sąsiadującym z wilgotną łąką).
37	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	s, v, LC	17	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] TW - 2,70 [1] b/z - 73,28 [15]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Lelek ² <i>Caprimulgus europaeus</i>	s, v, DP, LC, KPK	9	IB - 1,55 [1] PRZEST - [1] AGROT - 1,55 [1] ODN-ZRB - 1,55 [1] PIEL - 0,91 [1] CW - 4,08 [2] CP - 3,39 [2] TW - 7,66 [3] TP - 2,72 [1]	+	0	0	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym. Stosować chemiczne środki ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym.
39	Lerka ² <i>Lullula arborea</i>	s, v, DP, KPK	40	IB - 7,65 [2] IIIAU - 6,17 [1] IIIB - 16,67 [2] IIIBU - 10,45 [2] PRZEST - [1] AGROT - 24,54 [8] ODN-ZRB - 7,65 [2] ODN-ZŁOŻ - 18,12 [7] POPR - 0,50 [1] PIEL - 5,99 [3] CW - 8,56 [5] CP - 21,79 [8] TW - 11,09 [4] TP - 13,29 [6] b/z - 28,25 [15]	+	0	0	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym. Współpracować z myśliwymi w celu utrzymywania niskiej liczebności lisa.
40	Łęczak <i>Tringa glareola</i>	s, n, v, f, DP, CR	1	b/z - 2,40 [1]	0	0	0	-
41	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	s, v, LC	4	b/z - 6,95 [4]	0	0	0	-
42	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	s, v, LC	30	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] TP - 2,72 [1] b/z - 134,95 [28]	0	0	0	-
43	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	s, v, DP, LC, KPK	33	IID - 1,32 [1] IIIB - 2,65 [1] AGROT - 0,70 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,70 [1] CW - 1,72 [2] CP - 1,45 [1] TW - 1,18 [2] TP - 26,38 [2] b/z - 87,46 [25]	-	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych dziupli w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.
44	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	s, v, DP, LC, KPK	43	IIIAU - 3,51 [2] IIIB - 16,00 [4] IVAU - 2,44 [1] AGROT - 7,29 [6] ODN-ZŁOŻ - 7,29 [6] CW - 0,95 [1] CP - 6,99 [5] b/z - 113,71 [35]	-	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą. Pozostawiać drzewa biocenotyczne.
45	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	s, v, LC	2	b/z - 12,38 [2]	0	0	0	-
46	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	s, v, NT	3	b/z - 24,67 [3]	0	0	0	-
47	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	s, v, LC	33	b/z - 146,13 [33]	0	0	0	-
48	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	s, v, f, LC, KPK	10	IIIA - 3,50 [1] IIIB - 5,75 [1] IIIBU - 1,87 [1] AGROT - 3,50 [3] ODN-ZŁOŻ - 3,50 [3] CP - 2,50 [2] TP - 9,10 [2] b/z - 18,20 [5]	0	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	s, n, v, f, t, DP, LC	1	ODN-ZRB - 2,58 [1] PIEL - 2,24 [1]	0	0	0	-
50	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	s, v, DP, VU, KPK	1	CP - 0,20 [1] TW - 2,08 [1]	-	0	0	Utrzymywać gęsty podszyt w sąsiedztwie terenu otwartego.
51	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	s, v, LC	2	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] b/z - 5,87 [1]	0	0	0	-
52	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	s, v, LC	33	b/z - 193,09 [33]	0	0	0	-
53	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	s, v, LC	7	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] b/z - 46,85 [6]	0	0	0	-
54	Perkoz <i>Tachybaptus ruficollis</i>	s, v, LC, KPK	1	b/z - 2,73 [1]	0	0	0	-
55	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	s, v, LC	7	TP - 2,72 [1] b/z - 36,03 [6]	0	0	0	-
56	Pięgża <i>Sylvia curruca</i>	s, v, LC	2	b/z - 15,62 [2]	0	0	0	-
57	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	s, v, LC	48	IVD - 12,48 [2] CP - 1,11 [2] TP - 8,75 [2] b/z - 156,35 [44]	0	0	0	-
58	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	s, v, LC	9	b/z - 48,88 [9]	0	0	0	-
59	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	s, v, LC	1	b/z - 2,57 [1]	0	0	0	-
60	Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i>	s, v, LC	7	IIIA - 1,01 [1] AGROT - 0,30 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,30 [1] TP - 4,07 [3] b/z - 3,69 [3]	0	0	0	-
61	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	s, n, v, LC, KPK	45	IB - 14,21 [6] AGROT - 14,21 [6] ODN-ZRB - 14,21 [6] CW - 0,47 [1] CP - 0,58 [1] TW - 7,90 [4] TP - 41,74 [17] b/z - 11,08 [16]	0	0	0	Nie usuwać drzew z gniazdami w strefach ekotonowych. W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.
62	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	s, v, LC, KPK	3	TP - 1,72 [1] b/z - 17,16 [2]	0	0	0	-
63	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	s, v, LC	1	b/z - 2,07 [1]	0	0	0	-
64	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	s, v, LC	4	b/z - 12,77 [4]	0	0	0	-
65	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	s, v, LC	104	IVD - 13,83 [2] AGROT - 0,60 [2] CP - 1,69 [2] TW - 5,41 [2] b/z - 390,33 [98]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
66	Samotnik ² <i>Tringa ochropus</i>	s, n, v, f, LC, KPK	267	IID - 11,10 [7] IIIA - 8,40 [2] IIIAU - 6,00 [4] IIIB - 45,30 [10] IIIBU - 26,71 [7] IVAU - 2,44 [1] IVD - 51,18 [11] AGROT - 27,21 [27] ODN-ZRB - 2,40 [1] ODN-ZŁOŻ - 28,45 [27] ODN-LUK - 0,17 [1] POPR - 0,30 [1] PIEL - 7,46 [6] CW - 16,80 [18] CP - 37,19 [28] TW - 31,50 [17] TP - 187,76 [56] b/z - 222,42 [141]	-	0	0	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym. Pozostawiać drzewa z gniazdami mogącymi być potencjalnie zasiedlonymi przez samotnika (tj. zwłaszcza po drozdach lub ptakach krukowatych).
67	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	s, v, LC	1	b/z - 2,33 [1]	0	0	0	-
68	Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	s, v, LC	2	b/z - 5,02 [2]	0	0	0	-
69	Siniak <i>Columba oenas</i>	s, v, LC, KPK	33	IB - 5,30 [1] IIA - 3,32 [1] IIDU - 5,06 [2] IIIBU - 10,23 [2] AGROT - 14,71 [6] ODN-ZRB - 5,30 [1] ODN-ZŁOŻ - 9,41 [5] PIEL - 10,18 [5] CW - 15,38 [8] CP - 16,68 [9] TW - 47,86 [9] TP - 25,20 [7] b/z - 24,10 [6]	-	-	0	Pozostawiać stare drzewa biocenotyczne. W przypadku stwierdzenia zasiedlonych dziupli w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.
70	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	l, LC, KPK	57	IB - 7,01 [3] IIA - 0,41 [1] IIIAU - 8,78 [3] IIIB - 8,36 [2] IIIBU - 9,87 [2] IVD - 9,08 [1] AGROT - 16,88 [10] ODN-ZRB - 7,01 [3] ODN-ZŁOŻ - 11,97 [9] PIEL - 3,60 [2] CW - 6,34 [5] CP - 12,85 [9] TW - 5,03 [2] TP - 54,07 [12] b/z - 85,66 [28]	0	0	0	Planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza okresem lęgowym.
71	Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	s, v, NT	22	IIIA - 1,87 [1] IVD - 0,71 [1] AGROT - 0,60 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,60 [1] TP - 16,43 [5] b/z - 29,53 [15]	0	0	0	Planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza okresem lęgowym.
72	Sosnówka <i>Periparus ater</i>	s, v, LC	35	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] TW - 2,70 [1] TP - 2,72 [1] b/z - 153,87 [32]	0	0	0	-
73	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	s, v, LC	23	IVD - 10,85 [1] CP - 0,64 [1] TP - 3,48 [2] b/z - 135,78 [20]	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	Srokosz ² <i>Lanius excubitor</i>	s, v, LC, KPK	11	TW - 5,04 [2] TP - 7,17 [5] b/z - 2,98 [4]	0	0	0	Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe.
75	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	s, v, LC, KPK	4	IVD - 2,98 [1] CP - 1,05 [1] TP - 2,96 [1] b/z - 13,96 [2]	0	0	0	-
76	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	s, v, LC	21	b/z - 67,37 [21]	0	0	0	-
77	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	s, v, LC	5	IVD - 2,98 [1] CP - 1,05 [1] b/z - 15,33 [4]	0	0	0	-
78	Śpiewak <i>Turdus trivialis</i>	s, v, LC	45	IVD - 2,98 [1] CP - 1,05 [1] TW - 5,41 [2] TP - 2,72 [1] b/z - 191,64 [41]	0	0	0	-
79	Świergotek drzewny <i>Anthus campestris</i>	s, v, LC	6	b/z - 17,00 [6]	0	0	0	-
80	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	s, v, LC, KPK	2	TW - 2,46 [1] b/z - 3,59 [1]	0	0	0	Planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza okresem lęgowym.
81	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	s, v, LC, KPK	26	IVD - 2,98 [1] CP - 1,05 [1] TP - 2,72 [1] b/z - 123,31 [24]	0	0	0	-
82	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	s, v, LC, KPK	1	b/z - 1,52 [1]	0	0	0	-
83	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	s, v, f, DP, LC, KPK	61	IB - 6,89 [2] IIIAU - 9,09 [4] IIIB - 43,03 [6] IIIBU - 3,37 [1] AGROT - 29,71 [13] ODN-ZRB - 6,89 [2] ODN-ZŁOŻ - 23,72 [12] POPR - 0,80 [1] PIEL - 11,05 [5] CW - 14,39 [10] CP - 14,45 [12] TW - 25,23 [8] TP - 39,72 [20] b/z - 8,84 [13]	-	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.
84	Uszatka <i>Asio otus</i>	s, v, LC, KPK	2	IID - 4,82 [1] AGROT - 1,30 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,30 [1] b/z - 7,86 [1]	0	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza sezonem lęgowym. Pozostawiać drzewa z gniazdami mogącymi być potencjalnie zasiedlonymi.
85	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	s, v, LC	17	AGROT - 0,30 [1] TP - 2,72 [1] b/z - 52,72 [15]	0	0	0	-
86	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	s, v, LC	142	IVD - 16,28 [4] AGROT - 0,90 [3] CP - 2,51 [4] TW - 5,41 [2] TP - 2,72 [1] b/z - 453,85 [132]	0	0	0	-
87	Zimorodek ² <i>Alcedo atthis</i>	s, v, DP, LC	15	CW - 1,80 [1] TP - 11,69 [5] b/z - 5,88 [9]	0	0	0	Nie wycinać drzew bezpośrednio przy korycie rzeki ani nie naruszać przyrzecznych skarp.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	s, v, LC, KPK	27	IIIBU - 9,26 [2] IVD - 8,02 [1] AGROT - 3,15 [2] ODN-ZŁOŻ - 3,15 [2] CP - 3,54 [3] b/z - 92,45 [24]	0	0	0	-
89	Żuraw <i>Grus grus</i>	s, v, DP, LC, KPK	73	IID - 5,27 [1] IIIA - 1,87 [1] IIIAU - 2,37 [1] IIIB - 28,28 [5] IIIBU - 38,85 [6] IVD - 10,85 [3] AGROT - 21,28 [13] ODN-ZŁOŻ - 23,04 [14] PIEL - 3,67 [4] CW - 15,73 [10] CP - 46,91 [19] TW - 0,71 [1] TP - 77,51 [19] b/z - 74,01 [27]	-	0	0	Planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza okresem lęgowym.

¹ s – ochrona ścisła

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ploszenie lub niepokojenie

t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DP – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

l – gatunek łowny

CR – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek krytycznie zagrożony

VU – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek narażony

NT – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek bliski zagrożenia

LC – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek najmniejszej troski

DD – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek niedostatecznie rozpoznany

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

² gatunek będący przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Tabela 47. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ptaków o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	s, v, LC	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
2	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	s, v, LC	Rezerwaty Ponty im. T. Z. i Źródło Królewskie	0	0	0	-
3	Kruk <i>Corvus corax</i>	cz, v, LC	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-
4	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	s, v, LC	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
5	Lerka ² <i>Lullula arborea</i>	s, v, DP, KPK	Rezerwat Guść	0	0	0	-
6	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	s, v, LC	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
7	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	s, v, DP, LC, KPK	Rezerwat Ponty im. T. Z.	0	0	0	-
8	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	s, v, NT	Rezerwat Zagożdżon	0	0	0	-
9	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	s, v, f, LC, KPK	Rezerwat Pionki	0	0	0	-
10	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	s, v, LC	Rezerwat Leniwa	0	0	0	-
11	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	s, v, LC	Rezerwat Zagożdżon	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ¹	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	s, v, LC	Rezerwat Brzeźniczka, Załamanek i Źródło Królewskie	0	0	0	-
13	Siniak <i>Columba oenas</i>	s, v, LC, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
14	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	ł, LC, KPK	Rezerwat Ponty Dęby	0	0	0	-
15	Sosnowka <i>Periparus ater</i>	s, v, LC	Rezerwat Leniwa i Źródło Królewskie	0	0	0	-
16	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	s, v, LC	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
17	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	s, v, LC, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
18	Szapka <i>Sturnus vulgaris</i>	s, v, LC	Rezerwat Źródło Królewskie i Ponty im. T. Z.	0	0	0	-
19	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	s, v, LC, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
20	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	s, v, LC, KPK	Rezerwat Brzeźniczka	0	0	0	-

¹ s – ochrona ścisła

v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie

DP – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

ł – gatunek łowny

NT – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek bliski zagrożenia

LC – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek najmniejszej troski

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

² gatunek będący przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Tabela 48. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ssaków o znanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Borowiacek (borowiec leśny) <i>Nyctalus leisleri</i>	s, n, v, f, ł, VU, KPK	12	IIIB - 6,71 [1] IIIBU - 4,37 [1] IVD - 3,69 [1] AGROT - 3,20 [2] ODN-ZŁOŻ - 3,20 [2] PIEL - 0,95 [1] CW - 0,95 [1] CP - 5,20 [3] TW - 1,21 [1] TP - 17,90 [4] b/z - 4,75 [4]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
2	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	s, n, v, f, ł, KPK	15	ODN-LUK - 0,50 [1] CW - 0,95 [1] CP - 4,20 [3] TW - 3,58 [1] TP - 18,46 [4] b/z - 23,84 [9]	0	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
3	Bóbr europejski ¹ <i>Castor fiber</i>	cz, v, p, DS, KPK	52	IID - 4,35 [1] IIIBU - 12,30 [2] AGROT - 0,80 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,80 [1] CW - 2,06 [3] CP - 8,03 [3] TW - 2,73 [2] TP - 27,95 [6] b/z - 48,08 [41]	0	0	0	Gatunek nie wymaga szczególnych działań ochronnych.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	s, n, v, f, t, KPK	7	IB - 2,18 [1] IIIBU - 4,37 [1] AGROT - 4,18 [2] ODN-ZRB - 2,18 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,00 [1] PIEL - 0,95 [1] CW - 0,95 [1] CP - 1,20 [1] TP - 16,13 [3] b/z - 4,00 [2]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
5	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	cz, v, KPK	5	IID - 1,42 [1] IIIB - 5,88 [1] AGROT - 1,75 [1] ODN-ZŁOŻ - 1,75 [1] CP - 1,55 [1] TP - 28,24 [3]	0	0	0	-
6	Karlik – rodzaj <i>Pipistrellus spp.</i>	s, n, v, f, t, KPK	1	b/z - 2,57 [1]	0	0	0	-
7	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	s, n, v, f, t, KPK	1	b/z - 1,30 [1]	0	0	0	-
8	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s, n, v, f, t, KPK	3	TP - 0,76 [1] b/z - 7,69 [2]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
9	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	s, n, v, f, t, KPK	4	IVD - 12,51 [1] AGROT - 2,50 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,50 [1] b/z - 4,83 [3]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
10	Kret <i>Talpa europaea</i>	cz, v	2	b/z - 18,24 [2]	0	0	0	-
11	Mopek¹ <i>Barbastella barbastellus</i>	s, n, v, f, t, DS, DD, KPK	4	IVD - 12,51 [1] AGROT - 2,50 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,50 [1] CP - 1,98 [1] TW - 4,41 [1] b/z - 15,21 [2]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy. Popierać obecność gatunków liściastych (zwłaszcza Db).
12	Mroczek – rodzaj <i>Eptesicus spp.</i>	s, n, v, f, t, KPK	4	b/z - 24,28 [4]	0	0	0	-
13	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	s, n, v, f, t, LC, KPK	1	b/z - 0,83 [1]	0	0	0	-
14	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	s, n, v, f, t, KPK	12	IB - 2,18 [1] IID - 4,35 [1] IIIAU - 2,05 [1] PRZEST - [1] AGROT - 6,51 [3] ODN-ZRB - 2,18 [1] ODN-ZŁOŻ - 4,33 [2] CW - 0,95 [1] CP - 4,15 [4] TW - 2,88 [1] TP - 9,80 [2] b/z - 10,51 [5]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne.
15	Nocek – rodzaj <i>Myotis spp.</i>	s, n, v, f, t, KPK	5	b/z - 19,06 [5]	0	0	0	-
16	Nocek Bechsteina¹ <i>Myotis bechsteinii</i>	s, n, v, f, t, DS, NT, KPK	10	IIIB - 12,06 [2] IIIBU - 4,37 [1] AGROT - 5,15 [3] ODN-ZŁOŻ - 5,15 [3] PIEL - 2,25 [2] CW - 2,77 [3] CP - 6,01 [4] TP - 10,93 [2] b/z - 3,57 [4]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy. Popierać obecność gatunków liściastych (zwłaszcza Db).

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	s, n, v, f, t, KPK	6	IB - 4,82 [1] AGROT - 4,82 [1] ODN-ZRB - 4,82 [1] CW - 0,95 [1] CP - 0,95 [1] TP - 10,53 [2] b/z - 15,31 [3]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
18	Nocek duży¹ <i>Myotis myotis</i>	s, n, v, f, t, DS, KPK	17	IB - 4,82 [1] IIIAU - 5,93 [1] IIIB - 5,33 [1] IIIBU - 4,37 [1] AGROT - 13,55 [4] ODN-ZRB - 4,82 [1] ODN-ZŁOŻ - 8,73 [3] PIEL - 0,95 [1] CW - 0,95 [1] CP - 3,05 [2] b/z - 17,45 [13]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
19	Nocek łydkowłosy¹ <i>Myotis dasycneme</i>	s, n, v, f, t, DS, EN, KPK	1	b/z - 6,87 [1]	0	0	0	-
20	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	s, n, v, f, t, KPK	5	IIIBU - 4,37 [1] AGROT - 2,00 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,00 [1] PIEL - 0,95 [1] CW - 0,95 [1] CP - 1,20 [1] TW - 2,88 [1] b/z - 15,32 [3]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
21	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	s, n, v, f, t, KPK	3	IIIBU - 4,37 [1] AGROT - 2,00 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,00 [1] PIEL - 0,95 [1] CW - 0,95 [1] CP - 1,20 [1] TP - 5,83 [1] b/z - 1,30 [1]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne (zwłaszcza w pobliżu zbiorników wodnych). Wywieszać budki dla nietoperzy.
22	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	s, n, v, f, t, KPK	4	TW - 1,21 [1] TP - 5,83 [1] b/z - 2,87 [2]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne (zwłaszcza w pobliżu zbiorników wodnych). Wywieszać budki dla nietoperzy.
23	Orzesznica <i>Musccardinus avellanarius</i>	s, v, KPK	1	TP - 6,56 [1]	-	0	0	W miarę możliwości unikać naruszania podsztytu. Pozostawiać drzewa i krzewy owocowe.
24	Popielica <i>Glis glis</i>	cz, v, NT, KPK	42	IID - 4,35 [1] IIIAU - 17,58 [4] IIIB - 25,62 [4] IIIBU - 13,52 [2] IVD - 55,40 [5] AGROT - 27,03 [10] ODN-ZŁOŻ-26,03 [9] POPR - 0,24 [1] PIEL - 6,46 [4] CW - 14,80 [8] CP - 11,88 [10] TW - 3,58 [1] TP - 44,74 [9] b/z - 76,56 [15]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne oraz owocowe. W miarę możliwości kształtować złożoną strukturę drzewostanów (zwłaszcza utrzymywać bujny podsztyt). W miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować tak by łączyły one fragmenty starszych drzewostanów.
25	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	cz, v	4	TP - 2,72 [1] b/z - 17,80 [3]	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne oraz owocowe.

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Znana liczba pododdziałów w Nadleśnictwie ze stanowiskami	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Wydra ¹ <i>Lutra lutra</i>	cz, v, DS, KPK	129	IIIA - 5,86 [1] IIIAU - 6,19 [1] IIIB - 0,50 [1] IIIBU - 2,57 [1] IVD - 2,34 [2] AGROT - 6,11 [4] ODN-ZŁOŻ - 7,34 [5] PIEL - 1,70 [2] CW - 11,93 [6] CP - 10,53 [5] TW - 1,63 [2] TP - 50,22 [15] b/z - 103,13 [103]	0	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonej nory miejsce w którym występuje pozostawić bez ingerencji.

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

³ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

p – możliwe pozyskanie

v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie

t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

Tabela 49. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki ssaków o nieznaną dokładnej (do pododdziału) lokalizacji stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Kozienice

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Borowiaczek (borowiec leśny) <i>Nyctalus leisleri</i>	s, n, v, f, t, VU, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 125; <u>Obr. Pionki</u> Oddz. 100	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
2	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	s, n, v, f, t, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 125; <u>Obr. Pionki</u> Oddz. 90; Rezerwat Źródło Królewskie	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
3	Gacek szary ² <i>Plecotus austriacus</i>	s, n, v, f, t, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 125	0	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
4	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	cz, v, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 60	0	0	0	-
5	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s, n, v, f, t, KPK	<u>Obr. Kozienice</u> Oddz. 125; <u>Obr. Zagożdżon</u> Oddz. 19	0	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością. Wywieszać budki dla nietoperzy.
6	Kret <i>Talpa europaea</i>	cz, v	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Status ochronny ³	Miejsce występowania	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Łasica ² <i>Mustela nivalis</i>	cz, v, KPK	Obr. Kozienice Oddz. 33; 84; 107; 109; 114	0	0	0	-
8	Mopek ¹ <i>Barbastella barbastellus</i>	s, n, v, f, t, DS, DD, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
9	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	s, n, v, f, t, LC, KPK	Obr. Pionki Oddz. 90	0	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
10	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	s, n, v, f, t, KPK	Obr. Kozienice Oddz. 125; Obr. Pionki Oddz. 34	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
11	Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	s, n, v, f, t, KPK	Obr. Kozienice Oddz. 125; Obr. Zagożdżon Oddz. 32, 52	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
12	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	s, n, v, f, t, KPK	Obr. Kozienice Oddz. 86; Obr. Pionki Oddz. 90	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
13	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	s, n, v, f, t, KPK	Obr. Kozienice Oddz. 125	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
14	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	cz, v, KPK	Rezerwat Źródło Królewskie	0	0	0	-
15	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	cz, v	Rezerwat Brzeźniczka i Źródło Królewskie	0	0	0	-

¹ gatunek, który zgodnie z w Art. 52 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody nie podlega odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

² dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

³ s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

p – możliwe pozyskanie

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ploszenie lub niepokojenie

t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia

KPK – gatunek, którego ochronę przewiduje Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego

W poniższej tabeli oceniono wpływ ogółu ustaleń projektu PUL na gatunki, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa, jednak nieposiadające znanej dokładnej lokalizacji oraz wszystkie ptaki zaobserwowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Uwzględniono w niej także gatunki, które choć posiadają dokładniejsze lokalizacje to jednak istnieje prawdopodobieństwo lub wiedza o ich występowaniu także w wielu innych bliżej nieustalonych miejscach w Nadleśnictwie. Tabela ta składa się z trzech części. W pierwszej zawarto gatunki znajdujące się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej lub Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. W drugiej części zawarto gatunki związane z ekosystemami leśnymi i jednocześnie występujące stosunkowo rzadko. W trzeciej części tabeli oceniono gatunki pospolite, niezagrożone w skali Nadleśnictwa lub niezwiązane bezpośrednio z ekosystemami leśnymi.

Dla populacji gatunków niezwiązanych z ekosystemami leśnymi generalnie nie wykazano oddziaływania negatywnego, ponieważ zaprojektowane wskazania gospodarcze w projekcie PUL mają charakter lokalny, dotyczą poszczególnych drzewostanów i nie będą miały wpływu na sąsiadujące z nimi grunty nieleśne. W dłuższej perspektywie możliwe jest w pewnym stopniu pewne oddziaływanie pozytywne wykonanych w ramach projektu PUL czynności na te gatunki poprzez dążenie do ukształtowania stale zadrzewionych i zakrzewionych obszarów ekotonowych. Dla pospolitych gatunków leśnych, wymienionych w tabeli możliwe jest krótkookresowe oddziaływanie negatywne, jednak w perspektywie średnio- i długookresowej wpływ zapisów projektu PUL na populacje tych gatunków powinien być neutralny. Oddziaływanie negatywne będzie polegać przede wszystkim na ograniczaniu starzenia się większości drzewostanów rębnych i związanym z tym ograniczeniem podaży drzew zamierających i martwego drewna, a także modyfikacji warunków siedliskowych. Choć realizacja niektórych działań może wpływać na stanowiska gatunków związanych ze środowiskiem leśnym, to ich populacje są stabilne i niezagrożone. Wskazuje na to między innymi fakt, że działania gospodarcze przewidziane do wykonania w obecnym projekcie PUL mają charakter podobny do tych, jakie były realizowane w poprzednich dziesięcioleciach, a liczebność gatunków leśnych nie spadła. Jednocześnie należy zaznaczyć, że zaplanowane zabiegi uwzględniają w jeszcze większym stopniu niż to miało miejsce w poprzednim PUL, wymagania ekologiczne gatunków objętych ochroną oraz przewidują dalsze różnicowanie struktury drzewostanów, co w dłuższej perspektywie powinno pozytywnie wpłynąć na stan ogólny populacji chronionych oraz rzadkich gatunków zwierząt, w tym ptaków.

Tabela 50. Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na chronione oraz rzadkie gatunki zwierząt bez określonej lokalizacji

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
Grupa I – gatunki z załącznika I DP lub załącznika II DS							
1	Batalion <i>Philomachus pugnax</i>	Gatunek zasiedlający podmokłe tereny otwarte – projektowane zabiegi nie mają na niego wpływu.	Utrzymywać nieleśny charakter terenów podmokłych.	0	0	0	-
2	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Gatunek siedlisk wodnych i szuwarowych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton.	0	0	0	-
3	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Gatunek siedlisk wodnych i szuwarowych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton.	0	0	0	-
4	Bielaczek <i>Mergellus albellus</i>	Gatunek siedlisk wodnych gniazdujący w dziuplach, w Polsce jedynie zimuje.	-	0	0	0	-
5	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Gatunek niezagrożony, związany z siedliskami wodnymi, jedynie gniazdujący w lasach.	W przypadku zlokalizowania zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	0	0	0	Pozostawiać pojedyncze stare drzewa.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
6	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Gatunek siedlisk szuwarowych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Zachować w niezmienionym stanie siedliska nieleśne (szuwarowe).	0	0	0	-
7	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	-	0	0	0	-
8	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	-	0	0	0	-
9	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Gatunek gniazdujący w obrębie zabudowań, żerujący na łąkach i pastwiskach – brak wpływu zabiegów na ten gatunek.	-	0	0	0	-
10	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Zamieszkuje rozległe, stare, podmokłe drzewostany w pobliżu wód i bagien. Możliwy negatywny wpływ zabiegów na występowanie gatunku poprzez pozyskanie drzew mogących potencjalnie stanowić miejsca gniazdowania.	W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	-	0	0	Pozostawiać niektóre drzewa o charakterze przestoi w lasach bagiennych i w pobliżu terenów podmokłych.
11	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zabiegi gospodarcze przewidziane w projekcie PUL nie będą miały istotnego wpływu na gatunek.	Gatunek nie wymaga specjalnych działań ochronnych.	0	0	0	-
12	Czapla biała <i>Casmerodius albus</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zabiegi nie wpłyną w znaczącym stopniu na występowanie gatunku.	Zachować wszelkie zbiorniki wodne oraz kształtować wokół nich strefy ekotonowe.	0	0	0	-
13	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach z rdestem węzownikiem. Nie dopuszczać do sukcesji naturalnej na łąkach.	0	0	0	-
14	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach z obecnym szczawiem. Nie dopuszczać do sukcesji naturalnej na łąkach.	0	0	0	-
15	Derkacz <i>Crex crex</i>	Gatunek terenów otwartych i półotwartych, przeważnie wilgotnych lub w pobliżu zbiorników wodnych. Brak wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych.	Zachować siedliska nieleśne.	0	0	0	-
16	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacu</i>	Preferuje tereny nieleśne. Brak wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na gatunek.	Zachowywać zadrzewienia na terenach nieleśnych.	0	0	0	-
17	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawienie drzew biocenotycznych, kęp ekologicznych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych.	-	-	0	Kępy ekologiczne pozostawiać w miarę możliwości z takimi gatunkami jak sosna i buk. Utrzymywać średni poziom zwarcia.
18	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawienie kęp ekologicznych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne oraz martwe w starszych drzewostanach.	-	-	0	Utrzymywać urozmaicony stopień zwarcia. Popierać obecność dębu w drzewostanach.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
19	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawienie kęp ekologicznych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Pozostawiać drzewa biocenotyczne oraz martwe drewno w starszych drzewostanach.	-	0	0	Pozostawiać stare, zamierające i martwe drzewa, zwłaszcza buka i innych gatunków liściastych na skrajach drzewostanów. Utrzymywać domieszki gatunków lekkonasiennych.
20	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Gatunek związany ze środowiskiem głównie nieleśnym, w środowisku leśnym spotykany na uprawach. Realizacja projektu PUL nie wpłynie znacząco na gatunek.	Obecność zadrzewionych i zakrzewionych stref ekotonowych.	0	0	0	Pozostawiać gałęzie i pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach zrębów i cięć uprzążających. W miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać przynajmniej pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia (zwłaszcza gatunków kolczystych).
21	Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	W dłuższej perspektywie realizacja projektu PUL wpłynie pozytywnie na gatunek poprzez kształtowanie urozmaiconego układu drzewostanów.	Kształtowanie złożonej struktury drzewostanów. Pozostawiać martwe drewno (zwłaszcza leżące).	0	0	+	W przypadku zlokalizowania gniazda powstrzymać się z zabiegami w jego otoczeniu przez okres lęgowy. Pozostawiać pojedyncze wywroty.
22	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Gatunek związany ze środowiskiem głównie nieleśnym, w środowisku leśnym spotykany sporadycznie.	Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe.	0	0	0	Pozostawiać wszelkie tereny z zakrzewieniami (zwłaszcza gatunków kolczystych w miejscach nasłonecznionych).
23	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Gatunek związany z terenami nieleśnymi, jedynie gniazdujący na skrajach lasów.	Kształtować stałą obecność starych drzew w ekotonach.	0	0	0	Pozostawiać stare drzewa w ekotonach – zwłaszcza z gniazdami.
24	Kraska <i>Coracias garrulus</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Obecność drzew dziuplastych w terenach otwartych.	0	0	0	Zachowywać zadrzewienia na terenach nieleśnych – zwłaszcza z dziuplami.
25	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Gatunek związany głównie z siedliskami nieleśnymi – wodnymi i szuwarowymi. Zabiegi w projekcie PUL nie wpłyną na gatunek.	Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton. W projekcie PUL zachowano większość drzewostanów na siedliskach bagiennych i zalewowych bez wskazań gospodarczych.	0	0	0	-
26	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zabiegi nie wpłyną w znaczącym stopniu na występowanie gatunku.	Zachować wszelkie zbiorniki wodne oraz kształtować wokół nich strefy ekotonowe.	0	0	0	Utrzymywać swobodny dostęp do zbiorników wodnych, naturalną roślinność nadbrzeżną oraz nie dopuszczać do ich zacienienia.
27	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Zaplanowane zabiegi poprzez kształtowanie zrębów, upraw i młodników wpłyną pozytywnie na gatunek.	Realizacja projektu PUL przyczyni się do utrzymania obecności siedlisk gatunku – tj. zrębów, upraw i młodników. Unikać stosowania środków chemicznych.	+	+	0	W miarę możliwości wykonywać planowane zabiegi na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem lęgowym.
28	Lerka <i>Lullula arborea</i>	Zaplanowane zabiegi poprzez kształtowanie zrębów i upraw wpłyną pozytywnie na gatunek.	Realizacja projektu PUL przyczyni się do utrzymania obecności zrębów, upraw i innych powierzchni otwartych położonych w kompleksach leśnych.	+	+	0	W miarę możliwości wykonywać planowane zabiegi na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem lęgowym. Utrzymywać niski poziom drapieżników (zwłaszcza lisa).
29	Łęczak <i>Tringa glareola</i>	Gatunek zasiedlający podmokłe tereny otwarte – projektowane zabiegi nie mają na niego wpływu.	Utrzymywać nieleśne tereny podmokłe.	0	0	0	-

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
30	Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i>	Gatunek związany z rzekami i zbiornikami wodnymi – brak wpływu zabiegów w lasach na gatunek.	-	0	0	0	-
31	Modraszek telejus <i>Meculinea teleius</i>	Gatunek niezagrożony, związany głównie z siedliskami nieleśnymi. Brak wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na gatunek.	Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach. Nie dopuszczać do sukcesji naturalnej na łąkach.	0	0	0	Zachowywać mrowiska mrówek z rodzaju <i>Myrmica</i> stanowiące miejsce rozwoju larw. Pozostawiać kamienie, chrust, martwe drewno, itp. Zachować luki w drzewostanach z krwiściągiem lekarskim.
32	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do graniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Utrzymanie obecności luk w drzewostanach. Zwiększenie udziału gatunków liściastych i drzewostanów o złożonej strukturze.	-	0	0	Wywieszać budki dla nietoperzy. Ochraniać zimowiska. Popierać obecność gatunków liściastych (zwłaszcza Db).
33	Mucholówka białoszja <i>Ficedula albicollis</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do graniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek. W długiej perspektywie ich pozytywnym efektem będzie większy udział drzewostanów liściastych.	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Wymaga obecności dziupli w starych drzewostanach liściastych.	-	-	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych dziupli w miarę możliwości wykonywać planowane prace poza okresem lęgowym.
34	Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do graniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek. W długiej perspektywie ich pozytywnym efektem będzie większy udział drzewostanów liściastych.	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	-	-	0	Pozostawiać zwłaszcza Bk i Gb. W przypadku stwierdzenia zasiedlonych dziupli w miarę możliwości wykonywać planowane prace poza okresem lęgowym.
35	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do graniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Utrzymywać obecność luk i przerzedzeń w drzewostanach. W miarę możliwości kształtować zróżnicowane drzewostany. Zachowywać zbiorniki wodne.	-	0	0	W przypadku zlokalizowania większych kolonii rozrodczych w promieniu 100 m od nich nie wycinać starych drzew, a od kwietnia do sierpnia nie prowadzić żadnych prac leśnych. W przypadku zlokalizowania zimowiska powstrzymać się z zabiegami gospodarczymi w czasie zimowania. Popierać obecność gatunków liściastych (zwłaszcza Db). Wywieszać budki dla nietoperzy.
36	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Zabiegi w projekcie PUL mogą mieć negatywny wpływ na występowanie gatunku przez ograniczenie puli drzewostanów stanowiących atrakcyjne miejsca żerowania i schronienia.	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Unikać stosowania chemicznych środków ochrony drzew.	-	0	0	Wywieszać budki dla nietoperzy. Należy pozostawiać drzewa zasiedlone. W przypadku stwierdzenia występowania w drzewostanie utrzymywać duży stopień zwarcia (nie dotyczy rębni). Ochraniać zimowiska.
37	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem – zabiegi w projekcie PUL nie będą miały na niego większego wpływu.	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne o charakterze biocenotycznym zwłaszcza w pobliżu zbiorników wodnych.	0	0	0	Wywieszać budki dla nietoperzy.
38	Nurogęs <i>Mergus merganser</i>	Gatunek związany z siedliskami wodnymi, jedynie gniazdujący w lasach lub zadrzewieniach przywodnych.	Gatunek wymaga obecności zadrzewionych brzegów zbiorników wodnych z obecnymi dziuplami lub innymi schronieniami.	0	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste w sąsiedztwie wód. Wywieszać budki dla ptaków.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
39	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Gatunek związany z urozmaiconym krajobrazem na terenach podmokłych. Projektowane zabiegi w niewielkim stopniu mogą wpłynąć na jego populację.	Gatunek wymaga obecności starszych drzewostanów w pobliżu zbiorników wodnych lub terenów podmokłych. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	-	0	0	Pozostawiać stare drzewa w pobliżu zbiorników wodnych i terenów podmokłych.
40	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Gatunek związany z zadrzewieniami i terenami otwartymi. Zabiegi nie będą miały wpływu na jego populację.	Zachowywać siedliska nieleśne.	0	0	0	-
41	Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i>	Gatunek związany z rzekami i zbiornikami wodnymi – brak wpływu zabiegów w lasach na gatunek.	-	0	0	0	-
42	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do graniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek. W długiej perspektywie ich pozytywnym efektem będzie większy udział dębu w drzewostanach.	Wymaga obecności starych drzew z próchnowiskami, najlepiej w miejscach nasłonecznionych.	0	-	0	Pozostawiać drzewa posiadające próchnowiska, a w ich sąsiedztwie drzewa młodsze, w których takie próchnowiska w przyszłości mogą się wytworzyć (zwłaszcza Db i innych liściastych). Zapewniać odpowiedni stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych. Popierać obecność dębu w drzewostanach.
43	Poczwarówka wązka <i>Vertigo angustior</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Wymaga otwartych terenów podmokłych porośniętych wysoką roślinnością szuwarową.	0	0	0	-
44	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności zróżnicowanych lasów lub innych urozmaiconych siedlisk w pobliżu terenów otwartych.	-	0	0	W przypadku zlokalizowania gniazda powstrzymać się z zabiegami w jego otoczeniu przez okres lęgowy. Pozostawiać drzewa biocenotyczne o charakterze przestoi.
45	Rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i>	Gatunek związany z rzekami i zbiornikami wodnymi – brak wpływu zabiegów w lasach na gatunek.	-	0	0	0	-
46	Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	Gatunek związany z rzekami i terenami podmokłymi – brak wpływu zabiegów w lasach na gatunek.	-	0	0	0	-
47	Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i>	Gatunek związany z rzekami i terenami podmokłymi – brak wpływu zabiegów w lasach na gatunek.	-	0	0	0	-
48	Rybitwa czarna <i>Chlidonias nigre</i>	Gatunek siedlisk wodnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	-	0	0	0	-
49	Rybitwa rzeczna (zwyczajna) <i>Sterna hirundo</i>	Gatunek siedlisk wodnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	-	0	0	0	-
50	Rybitwa wielkodzioba <i>Hydroprogne caspia</i>	Gatunek siedlisk wodnych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	-	0	0	0	-
51	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do graniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawianie kęp ekologicznych i kształtowanie stref ekotonowych. W przypadku zlokalizowania zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	-	0	0	-

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
52	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	Gatunek związany z terenami podmokłymi – brak wpływu zabiegów w lasach na gatunek.	-	0	0	0	-
53	Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem – zabiegi w projekcie PUL nie będą miały na niego większego wpływu.	Obecnie nie spotyka się gniazdowania gatunku w lasach. W przypadku zlokalizowania zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	0	0	0	-
54	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawienie drzew dziuplastych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Kształtowanie złożonej struktury drzewostanów. W przypadku zlokalizowania zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	-	0	0	Utrzymywać duży udział świerka i jodły w składach drzewostanów, a zwłaszcza starych, zamierających i dziuplastych okazów tych gatunków.
55	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	Gatunek związany głównie z terenami otwartymi. Zaplanowane zabiegi poprzez kształtowanie zrębów i upraw stanowiących miejsca gniazdowania mogą pozytywnie wpłynąć na gatunek.	-	+	+	0	-
56	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zabiegi nie wpłyną w znaczącym stopniu na występowanie gatunku.	Zachować wszelkie zbiorniki wodne oraz kształtować wokół nich strefy ekotonowe.	0	0	0	Utrzymywać swobodny dostęp do zbiorników wodnych, naturalną roślinność nadbrzeżną oraz nie dopuszczać do ich zacienienia. W sąsiedztwie zbiorników wód pozostawiać kamienie, martwe drewno, chrust, itp.
57	Trzepla zielona <i>Ophigomphus cecilia</i>	Planowane zabiegi gospodarcze nie wpłyną na stan populacji.	W projekcie PUL pozostawiono bez zabiegu część pododdziałów położonych w sąsiedztwie rzek i strumieni. Wskazano na potrzebę kształtowania stref ekotonowych przy rzekach i strumieniach.	0	0	0	W pododdziałach położonych w sąsiedztwie rzek i strumieni w przypadku rębni IB oraz cięć uprzętających kępy ekologiczne pozostawiać wzdłuż ich koryt, a w przypadku cięć pielęgnacyjnych w miejscach takich zastosować znaczną intensywność zabiegu.
58	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek (starodrzewi).	Pozostawianie niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	-	-	0	W przypadku zlokalizowania gniazda w miarę możliwości powstrzymać się z zabiegami w jego otoczeniu przez okres lęgowy. Pozostawiać wszelkie gniazda os, trzmieli, szerszeni, itp.
59	Wilk szary <i>Canis lupus</i>	Na terenie Nadleśnictwa gatunek najprawdopodobniej przechodni. Wykonywanie zabiegów może przyczynić się do płoszenia i niepokożenia. Nie wpłynie to jednak znacząco negatywnie na występowanie gatunku.	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Kształtowanie złożonej struktury drzewostanów. W przypadku zlokalizowania miejsca rozrodu wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.	0	0	0	-
60	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Gatunek niezagrożony, generalnie związany ze zbiornikami wodnymi, może zasiedlać lasy w pobliżu takich zbiorników. Zabiegi nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Pozostawienie wielu drzewostanów w sąsiedztwie rzek i zbiorników wodnych bez cięć rębnych.	0	0	0	W przypadku rębni zupełnych oraz cięć uprzętających w pododdziałach w sąsiedztwie zbiorników wodnych fragmenty starodrzewu pozostawiać od strony tych zbiorników. W przypadku zlokalizowania zasiedlonych nor powstrzymać się z zabiegami w ich miejscu.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
61	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gatunek związany z siedliskami nieleśnymi. Brak wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na gatunek.	W projekcie PUL wskazano na potrzebę zachowania wszelkich zbiorników wodnych oraz kształtowania wokół nich stref ekotonowych. Wszelkie zbiorniki wodne wraz z otaczającą je roślinnością należy utrzymywać w średniozaawansowanych stadiach sukcesyjnych, nie dopuszczać do eutrofizacji.	0	0	0	Podczas wykonywania zabiegów zaplanowanych w projekcie PUL utrzymywać naturalny charakter brzegów zbiorników wodnych (zwłaszcza nie naruszać przybrzeżnej roślinności).
62	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinnus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności drzew zamierających i martwych w początkowym stadium rozkładu.	-	-	0	Pozostawiać drzewa zamierające i niedawno obumarłe, zwłaszcza o dużych rozmiarach i takich gatunków jak Os, Db i inne liściaste.
63	Zielonka <i>Porzana parva</i>	Gatunek siedlisk wodnych i szuwarowych – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe.	0	0	0	-
64	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Gatunek związany z dolinami rzek. Zabiegi nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Zachowanie w niezmienionym stanie dolin rzek i innych obrzeży zbiorników wodnych.	0	0	0	Pozostawiać nienaruszone fragmenty drzewostanów w pobliżu skarp ziemnych przy zbiornikach wodnych. W przypadku stwierdzenia miejsc lęgowych w miarę możliwości powstrzymać się z pracami w ich pobliżu.
65	Żuraw <i>Grus grus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawianie wielu drzewostanów (w tym starodrzewów) na terenach podmokłych bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	-	0	0	W przypadku zlokalizowania miejsc gniazdowania powstrzymać się z zabiegami w jego otoczeniu przez okres lęgowy.
Grupa II – gatunki ekosystemów leśnych - chronione, rzadkie na terenie Nadleśnictwa							
66	- <i>Agrilus mendax</i>	Zabiegi nie wpłyną znacząco na gatunek.	Wymaga obecności rośliny żywicielskiej – jarzębu pospolitego.	0	0	0	Popierać obecność jarzębu w drzewostanie.
67	- <i>Ampedus cardinalis</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Gatunek bardzo rzadki, uważany za relikat lasów pierwotnych. Wymaga obecności zamierających i martwych dębów.	-	-	0	Pozostawiać stare dęby – zwłaszcza zamierające z próchnowiskami i żółciakiem siarkowym.
68	Borodziej próchnik <i>Ergates faber</i>	Wiele zabiegów pozytywnie wpłynę na gatunek, gdyż w ich wyniku powstaną pniaki stanowiące miejsce wylęgu larw.	Wymaga obecności pniaków sosnowych lub całych martwych sosen znacznych rozmiarów.	+	0	0	W miarę możliwości pozostawiać stosunkowo niedawno obumarłe sosny i inne gatunki iglaste.
69	Ciołek matowy <i>Dorcus parallelipedus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się nieznacznie do ograniczenia ilości martwego drewna preferowanego do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawianie martwego drewna.	0	-	0	Pozostawiać obumierające i martwe drzewa, zwłaszcza liściaste z żółciakiem siarkowym.
70	- <i>Coraebus undatus</i>	Zabiegi nie wpłyną znacząco na gatunek. W dłuższej perspektywie ich pozytywnym efektem będzie wzrost udziału dębów.	Wymaga obecności starszych dębów.	0	0	+	Popierać obecność rodzimych dębów.
71	- <i>Crepidophorus mutilatus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności drzew z przynajmniej fragmentami zamierającymi i zasiedlonymi przez różnorodne owady.	-	-	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne (zwłaszcza liściaste).

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
72	- <i>Dermestoides sanguinicornis</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności starych dębów obumierających lub z próchnowiskami.	-	-	0	Pozostawiać obumierające i martwe drzewa (zwłaszcza dęby z próchnowiskami).
73	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem – zabiegi w projekcie PUL nie będą miały na niego większego wpływu.	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne o charakterze biocenotycznym zwłaszcza w ekotonach	0	0	0	Wywieszać budki dla nietoperzy.
74	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Gatunek związany z siedliskami wodnymi, jedynie gniazdujący w lasach.	Wymaga obecności dziupli.	0	-	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste – zwłaszcza w pobliżu wód.
75	Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	Gatunek tylko częściowo związany z lasem. Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	W przypadku zlokalizowania miejsca rozrodu i regularnego przebywania wnioskować o utworzenie strefy ochrony.	0	0	0	Należy zachowywać wszelkie śródleśne polany, luki i tym podobne miejsca, zapewniając im duże nasłonecznienie i utrzymując w nich kryjówki takie jak martwe drewno, gałęzie, kamienie, itp.
76	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	Zaplanowane zabiegi nie wpłyną na populację tego gatunku.	Kształtować strefy ekotonowe, zwłaszcza w sąsiedztwie wód.	0	0	0	-
77	- <i>Hypoganus inunctus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia ilości martwego drewna stanowiącego miejsce występowania.	Pozostawianie martwego drewna.	-	-	0	Pozostawiać drzewa obumierające i martwe (zwłaszcza liściaste).
78	- <i>Idia calvaria</i>	Zabiegi nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Gatunek ten do rozwoju potrzebuje obecności roślin z rodzaju <i>Salix</i> , <i>Populus</i> i <i>Rumex</i> .	0	0	0	Popierać obecność domieszek wierzby i topól.
79	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew mogących stanowić miejsca schronień i rozrodu.	Wymaga obecności drzew zamierających, a najlepiej dziuplastych.	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
80	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	Gatunek zasiedla głównie obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, w pobliżu wrzosowisk, trzęsawisk, pól, podmokłych łąk z kępami zadrzewień. Zabiegi nie wpłyną w znaczącym stopniu na występowanie gatunku.	Pozostawienie pojedynczych starych drzew, kęp ekologicznych i niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych.	0	0	0	W przypadku zlokalizowania miejsca gniazdowania powstrzymać się w nim od wykonania zabiegów. Pozostawiać stare drzewa i fragmenty drzewostanów jako potencjalne miejsca lęgowe dla gatunku, zwłaszcza na skraju lasu.
81	Kwietnica okazała <i>Protaetia aeruginosa</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności murszejącego drewna liściastego.	0	-	0	Pozostawiać drzewa obumierające i martwe (zwłaszcza dziuplaste dęby).
82	- <i>Liodopria serricornis</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia ilości martwego drewna stanowiącego miejsce występowania.	Wymaga obecności rozkładającego się drewna.	0	-	0	Pozostawiać martwe, rozkładające się drewno.
83	Mieniak tęczowiec <i>Apatura iris</i>	Zabiegi nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Do rozwoju potrzebuje wierzby lub topól.	0	0	0	Popierać obecność wierzby i topoli.
84	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem – zabiegi w projekcie PUL nie będą miały na niego większego wpływu.	Pozostawienie drzew dziuplastych i innych o charakterze biocenotycznym, zwłaszcza w ekotonach.	-	0	0	Wywieszać budki dla nietoperzy.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
85	- <i>Mycetoma suturale</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia ilości martwego drewna stanowiącego miejsce występowania.	Larwy odżywiają się grzybem rozkładającym drewno - smoluchą żywiczną <i>Ischnoderma resinosum</i> .	0	-	0	Pozostawiać martwe, rozkładające się drewno (zwłaszcza Bk i innych liściastych z obecnym grzybem smoluchy żywicznej <i>Ischnoderma resinosum</i>).
86	- <i>Mycetophagus ater</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia ilości martwego drewna stanowiącego miejsce występowania.	Larwy odżywiają się grzybami rozkładającymi drewno.	0	-	0	Pozostawiać martwe, rozkładające się drewno.
87	Nadrzewnica czteroplamka <i>Dolichoderus quadripunctatus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia ilości martwego drewna stanowiącego miejsce występowania.	Mrówka ta zasiedla martwe drewno, zwłaszcza w miejscach nasłonecznionych.	0	-	0	Pozostawiać martwe drewno, zwłaszcza w miejscach nasłonecznionych.
88	Nocek Alkathoe <i>Myotis alcathoe</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Kształtowanie ekotonów. Pozostawianie niektórych starodrzewów w pobliżu zbiorników wodnych bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	-	0	0	Drzewa biocenotyczne pozostawiać zwłaszcza w pobliżu wód. Wywieszać budki dla nietoperzy.
89	Nocek Brandtia <i>Myotis brandtii</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Kształtowanie ekotonów. Pozostawianie niektórych starodrzewów w pobliżu zbiorników wodnych bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	-	0	0	Drzewa biocenotyczne pozostawiać zwłaszcza w pobliżu wód. Wywieszać budki dla nietoperzy.
90	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem. Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Kształtowanie ekotonów. Pozostawianie niektórych starodrzewów w pobliżu zbiorników wodnych bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	-	0	0	Drzewa biocenotyczne pozostawiać zwłaszcza w ekotonach. Wywieszać budki dla nietoperzy.
91	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	Zabiegi w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Zasiedla lasy iglaste.	0	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda miarę możliwości powstrzymać się z zabiegami w okresie lęgowym.
92	Orzesznica <i>Musccardinus avellanarius</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawianie niektórych drzewostanów (w tym starodrzewów) bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Pozostawianie drzew i krzewów owocowych.	-	0	0	W przypadku stwierdzenia występowania w miarę możliwości utrzymywać rozluźnione zwarcie oraz pozostawiać stare drzewa i podszyt.
93	Pasterek błydy <i>Opilo pallidus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności drzew zasiedlonych przez szkodniki żerujące w wierzchołkowych gałęziach drzew.	-	-	0	Pozostawiać niektóre obumierające drzewa liściaste – zwłaszcza dębu i owocowe.
94	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Zasiedla obrzeża lasów i zakrzewienia w pobliżu zbiorników wodnych i innych terenów podmokłych. Zabiegi w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Zachować siedliska nieleśne oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton.	0	0	0	-
95	Pokłonnik osinowiec <i>Limenitis populi</i>	Zabiegi w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na gatunek. Możliwe jest wycinanie zasiedlonych drzew.	Wymaga obecności topól na których żerują gąsienice.	-	0	0	Utrzymywać domieszkę topól (zwłaszcza osiki) w drzewostanach.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
96	Popielica <i>Glis glis</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczyniają się do ograniczenia puli drzewostanów preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Pozostawienie niektórych drzewostanów (w tym starodrzewów) bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach oraz drzew biocenotycznych.	-	0	0	Pozostawiać drzewa i krzewy owocowe. W miarę możliwości kształtować złożoną strukturę drzewostanów (zwłaszcza utrzymywać bujny podszyt). W miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować tak by łączyły fragmenty starszych drzewostanów.
97	Poraj <i>Dicerca moesta</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczyniają się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Larwy rozwijają się pod korą młodych zamierających drzew iglastych (zwłaszcza sosen, niekiedy też świerków).	-	0	0	Pozostawiać niektóre młode obumierające drzewa iglaste.
98	Pójdźka <i>Athene noctua</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem. Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Pozostawiać drzewa dziuplaste.	0	0	0	-
99	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	Gatunek w niewielkim stopniu związany z lasem. Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach. Kształtować strefy ekotonowe.	0	0	0	-
100	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Kształtowanie złożonej struktury drzewostanów i stref ekotonowych.	-	0	0	W miarę możliwości utrzymywać średni stopień zwarcia.
101	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	Gatunek może występować na terenie wilgotnych lasów i bagien. Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Pozostawienie niektórych drzewostanów (w tym starodrzewów) bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Kształtowanie stref ekotonowych z zakrzaczeniami.	0	0	0	Kępy ekologiczne pozostawiać w wilgotnych częściach drzewostanów.
102	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	Gatunek może występować na terenie wilgotnych lasów i bagien w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na gatunek.	Pozostawianie niektórych starodrzewów w pobliżu zbiorników wodnych bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.	0	0	0	Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe w sąsiedztwie wód.
103	Sadzanka cesarska <i>Phragmatobia luctifera</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Gąsienice tej ćmy żerują na roślinach zielnych takich jak przytulia zwyczajna, babka wąskolistna, wilczomlecz sosnka, jastrzębiec kosmaczek.	0	0	0	-
104	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji. Mogą jedynie przyczynić się do ograniczenia liczby gniazd mogących być potencjalnie zasiedlonymi przez ten gatunek.	Ochrona wszelkich zbiorników wodnych w lasach oraz utrzymanie podmokłego charakteru drzewostanów.	-	0	0	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym. Pozostawiać drzewa z gniazdami mogącymi być potencjalnie zasiedlonymi przez samotnika (tj. zwłaszcza po drożdżach lub ptakach krukowatych).
105	Siniak <i>Columba oena</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczyniają się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Gnieździ się w dziuplach.	0	-	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste.
106	- <i>Stenagostus rufus</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Sprężyk ten zasiedla obumierające grube pnie oraz pniaki sosen i świerków.	0	0	0	Pozostawiać obumierające sosny i świerki w miejscach zasłonecznionych.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
107	Smużka leśna <i>Sicista betulina</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Pozostawienie większości starodrzewi na terenach podmokłych bez zabiegu. Zapewnienie obecności drewna martwego.	0	0	0	Kępy ekologiczne pozostawiać w wilgotnych częściach drzewostanów.
108	Ślimak karpacki <i>Perforatella vicina</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Wymaga obecności martwego drewna.	0	0	0	Pozostawiać martwe drewno.
109	Tęgosz rdzawy <i>Elatér ferrugineus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Larwy tego chrząszcza rozwijają się w próchnowiskach drzew liściastych.	0	-	0	Pozostawiać stare dziuplaste i próchniejące drzewa liściaste.
110	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	Zasiedla obrzeża lasów i zakrzewienia w pobliżu zbiorników i cieków wodnych. Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu i kęp ekologicznych. Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach. Kształtować strefy ekotonowe.	0	0	0	W miarę możliwości powstrzymać się z cięciami w miejscach gniazdowania w okresie lęgowym.
111	Uszatka <i>Asio otus</i>	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji.	Wymaga obecności gniazd po innych ptakach.	0	0	0	W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza sezonem lęgowym. W obszarach ekotonowych pozostawiać drzewa z gniazdami mogącymi być potencjalnie zasiedlonymi (zwłaszcza po wronach). Można także wywieszać skrzynki lub kosze lęgowe.
112	- <i>Velleius dilatatus</i>	Zabiegi w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia liczebności drzew preferowanych do zasiedlenia przez ten gatunek.	Wymaga obecności gniazd szerszeni w których rozwijają się larwy tego gatunku.	0	-	0	W celu ochrony siedliska gatunku konieczne jest zachowanie drzew dziuplastych, zwłaszcza z gniazdami szerszeni.
Grupa III – pozostałe gatunki chronione, pospolite na terenie Nadleśnictwa lub niezwiązane bezpośrednio z ekosystemem leśnym							
113	Mięczaki: ślimak winniczek, zatoczek łamliwy.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie wpłyną znacząco na stan populacji tych gatunków.	Pozostawianie martwego drewna. Zachowanie siedlisk nieleśnych.	0	0	0	-
114	Owady: biegacz gładki, biegacz skórzasty, biegacz zielonożółty, kałużnica czarna, modliszka zwyczajna, napierśnik torfowiskowy, paż królowej, postojak wiesiołkowiec, tęcznik mniejszy, trzmiel rudy, trzmiel ziemny, trzmiel, żalotka białoczelna.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL (zwłaszcza rębnie zupełne i cięcia uprzętające w rębniach złożonych oraz przygotowanie gleby pod odnowienie) będą miały krótkookresowy negatywny wpływ na populacje niektórych gatunków.	Pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach zrębowych, śródleśnych polan, luk w drzewostanach, martwego drewna. Kształtowanie stref ekotonowych. Zachowywać siedliska nieleśne – w tym wszelkie zbiorniki wodne.	-	0	0	W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych w możliwie najmniejszym stopniu naruszać pokrywę gleby.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
115	Plazy: grzebiuszka ziemna, ropucha paskówka, ropucha szara, ropucha zielona, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na populację tych gatunków. Mogą jedynie lokalnie i krótkookresowo zaburzać ich środowisko życia.	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu i kęp ekologicznych. Pozostawianie w stanie naturalnym lokalnych bagien, oczek wodnych, kształtowanie stref ekotonowych na granicy lasu i zbiorników wodnych. Pozostawianie martwego drewna leżącego, kamieni, gałęzi, itp.	-	0	0	W miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować w sąsiedztwie zbiorników wodnych lub w najwilgotniejszych częściach działek zrębowych.
116	Gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na populację tych gatunków. Mogą jedynie lokalnie i krótkookresowo zaburzać ich środowisko życia.	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu i kęp ekologicznych. Zachowanie siedlisk nieleśnych, w tym luk w drzewostanach. Kształtowanie strefy ekotonowych. Pozostawianie martwego drewna leżącego, kamieni, gałęzi, itp.	-	0	0	-
117	Ptaki leśne: bogotka, czarnogłówka, czubotka, czyż, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, dudek, grubodziób, gil, grzywacz, jastrząb, jemioluska, jer, kapturka, kos, kowalik, kormoran, kukulka, kulczyk, krętogłów, krogulec, kruk, kwiczoł, krzyżodziób świerkowy, modraszka, muchołówka szara, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszolew zwyczajny, paszkoł, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, puszczyk, raniuszek, remiz, rudzik, sikora uboga, słonka, słowik rdzawy, słowik szary, sosnowka, sówka, strumieniówka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, wilga, zięba, zniczek.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na populację tych gatunków. Mogą jedynie lokalnie i krótkookresowo zaburzać ich środowisko życia oraz powodować ograniczenie puli drzewostanów stanowiących optymalne siedliska. W niektórych przypadkach mogą oddziaływać pozytywnie.	Zapisy projektu PUL zapewnią utrzymanie leśnego charakteru zbiorowisk i kształtowanie złożonej struktury drzewostanów. Pozostawianie kęp ekologicznych, pojedynczych drzew bardzo starych, drzew zasiedlonych przez szkodniki, zamierających i martwego drewna. Pozostawianie drzew z zasiedlonymi gniazdami i dziuplami. Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu.	-	0	0	Należy przestrzegać zasad hodowli lasu, ochrony lasu oraz innych wytycznych w zakresie proekologicznej gospodarki leśnej. Przewidziane w projekcie PUL zabiegi należy w miarę możliwości wykonywać w rozproszeniu czasowo-przestrzennym, tak by nie dopuścić do jednoczesnego skumulowania działań gospodarczych w wielu sąsiednich drzewostanach.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
118	<u>Ptaki związane ze środowiskiem wodnym i szuwarowym:</u> batalion, brodziec piskliwy, brzeczka, cyraneczka, cyranka, czajka, czapla siwa, czernica, gęgawa, gęś białoczelna, głowienka, kokoszka, kormoran, krakwa, kszysk, krwawodziób, krzyżówka, kulik wielki, łabędź niemy, łęczak, łyska, łożówka, mewa siwa, mewa srebrzysta, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyji, perkoz, płaskonos, rokitniczka, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, siewnica, śmieszka, świstun, trzcinnik, trzcinniczek, wąsatka, wodnik, zausznik.	Gatunki te występują na gruntach, które nie są objęte projektem PUL. Mogą one jedynie sporadycznie występować na obrzeżach drzewostanów.	W projekcie PUL wskazano na potrzebę ochrony wszelkich siedlisk hydrogenicznych i zbiorników wodnych. W celu ochrony tych gatunków należy kształtować strefy ekotonowe na obrzeżach lasu w sąsiedztwie zbiorników wodnych przez rozluźnienie zwarcia i popieranie niższych warstw drzewostanu oraz zakrzewień, a także pozostawianie pojedynczych starych drzew o dużych rozmiarach i drzew dziuplastych.	0	0	0	Podczas cięć rębnych należy pozostawiać fragmenty drzewostanów sąsiadujące bezpośrednio ze zbiornikami wód lub szuwarami.
119	<u>Ptaki związane z terenami rolniczymi, zakrzewionymi lub innymi nieleśnymi:</u> bażant, białorzytka, brzegówka, cierniówka, dymówka, dziwonia, dzwonec, gajówka, gawron, jemioluska, jerzyk, kawka, kłaskawka, kopciuszek, kuropatwa, makolągwa, mazurek, myszolew wlochaty, oknówka, pliszka siwa, pliszka żółta, piegża, pokląska, potrzuszcz, pustulka, skowronek, sierpówka, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona siwa, wróbel, zaganiacz.	Gatunki te występują na gruntach, które nie są objęte projektem PUL. Mogą one jedynie sporadycznie występować na obrzeżach drzewostanów.	W projekcie PUL wskazano na potrzebę ochrony siedlisk nieleśnych. W celu ochrony tych gatunków należy kształtować strefy ekotonowe na obrzeżach lasu przez rozluźnienie zwarcia i popieranie niższych warstw drzewostanu oraz zakrzewień, a także pozostawianie pojedyncze stare drzewa o dużych rozmiarach. Zachowywać drzewa (zwłaszcza dziuplaste) i krzewy na gruntach związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych.	0	0	0	Podczas cięć rębnych należy pozostawiać fragmenty drzewostanów lub pojedyncze przestoje sąsiadujące bezpośrednio z terenami otwartymi.

Lp.	Gatunek	Wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu PUL
				Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
120	Nietoperze: borowiacek, borowiec wielki, gacek brunatny, karlik drobny, karlik większy, mroczek późny, nocek Natterera, nocek rudy.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL przyczynią się do ograniczenia puli drzew i drzewostanów stanowiących optymalne siedliska nietoperzy oraz mogą lokalnie zaburzać ich środowisko życia. W niektórych przypadkach mogą oddziaływać pozytywnie (np. poprzez kształtowanie złożonej struktury drzewostanów).	W projekcie PUL zawarto następujące wskazania mające na celu ochronę nietoperzy: - pozostawianie drzew biocenotycznych, zamierających, dziuplastych, martwych; - pozostawianie kęp ekologicznych na zrębach; - pozostawianie części drzewostanów bez wskazań gospodarczych; - stosować znaczną intensywność trzebieży, zwłaszcza na uboższych siedliskach; - zabiegi gospodarcze wykonywać jesienią, a gdy w drzewostanach nie występują miejsca zimowania zimą; - w przypadkach przewidzianych rozporządzeniem o ochronie zwierząt tworzyć strefy ochrony; - kształtować zróżnicowaną strukturę drzewostanów; - kształtować strefy ekotonowe; - zachować wszelkie siedliska hydrogeniczne, tereny nieleśne i zbiorniki wodne; - wywieszać specjalne budki.	-	0	0	Należy przestrzegać zasad hodowli lasu, ochrony lasu oraz innych wytycznych w zakresie proekologicznej gospodarki leśnej. Przewidziane w projekcie PUL zabiegi należy w miarę możliwości wykonywać w rozproszeniu czasowo-przestrzennym, tak by nie dopuścić do jednoczesnego skumulowania działań gospodarczych w wielu sąsiednich drzewostanach.
121	Pozostałe gatunki chronionych ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa: jeź wschodni, kret, łasica, ryjówka aksamitna, wiewiórka.	Zabiegi przewidziane w projekcie PUL nie będą miały większego wpływu na populację tych gatunków. Mogą jedynie lokalnie i krótkookresowo zaburzać ich środowisko życia oraz powodować ograniczenie puli drzewostanów stanowiących optymalne siedliska. W niektórych przypadkach mogą oddziaływać pozytywnie.	Zapisy projektu PUL zapewnią utrzymanie lasów. Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu. Pozostawienie kęp ekologicznych, drzew dziuplastych i martwego drewna. Pozostawianie drzew i krzewów owocowych.	-	0	0	-

Projekt PUL przewiduje również zachowanie gatunków rzadkich, które nie są obecnie objęte żadną prawną formą ochrony, ani umieszczone na krajowych czerwonych listach.

W stosunku do pozostałych rzadkich oraz chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, niewykazanych w przeprowadzonych i udostępnionych inwentaryzacjach, które najprawdopodobniej występują na gruntach Nadleśnictwa chociaż obecnie nie ma takiej wiedzy, należy uznać że zapisy projektu PUL poprzez zapewnienie trwałości istnienia lasu i utrzymanie lub poprawę jego dotychczasowego charakteru w kierunku większego dostosowania do wymagań przyrodniczych, wraz z przestrzeganiem wymagań dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej, zapewnią ich trwanie na poziomie zbliżonym do obecnego i nie wpłyną na nie negatywnie.

W poniższej tabeli przedstawiono dodatkowo zabiegi planowane do wykonania w strefach ochrony ostoi bociana czarnego funkcjonujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice na dzień sporządzenia projektu PUL (tj. 1.01.2021 r.).

Tabela 51. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na ptaki chronione za pomocą stref ochrony ostoi

Lp.	Chroniony gatunek	Pododdziały wchodzące w skład strefy ochrony ostoi	Planowane zabiegi gospodarcze	Przewidywane oddziaływanie zabiegów gospodarczych na stan zachowania chronionych gatunków	Sposoby minimalizacji negatywnego wpływu zabiegów gospodarczych na stan zachowania chronionych gatunków i uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Bocian czarny	8 h, ~d; 9 d-j, ~c~g; 13 a, ~a, ~b; 14 a-d, l, ~a, ~b	IIIA - 1,07 [1] AGROT - 0,30 [1] ODN-ZŁOŻ - 0,30 [1] TP - 10,01 [5] b/z - 13,48 [7]	Wykonanie rębni przyczyni się w pewnym stopniu do przekształcenia miejscowego krajobrazu, jednak nie powinno znacząco pogorszyć warunków bytowania gatunku. Pozostałe zabiegi nie wpłyną na gatunek.	Zabiegi wykonać poza okresem ochronnym. Kontrolować stan oznakowania strefy i przestrzegania zakazów wstępu.
2	Bocian czarny	51 b, c, g, ~d, ~f, 52 a-h, ~a~c	IIIB - 3,25 [1] IIIBU - 5,70 [2] AGROT - 4,00 [4] ODN-ZŁOŻ - 3,65 [3] PIEL - 2,70 [3] CW - 2,70 [3] CP - 1,60 [2] TP - 8,92 [5] b/z - 18,21 [2]	Wykonanie rębni przyczyni się w pewnym stopniu do przekształcenia miejscowego krajobrazu, jednak nie powinno znacząco pogorszyć warunków bytowania gatunku. Pozostałe zabiegi nie wpłyną na gatunek.	Zabiegi wykonać poza okresem ochronnym. Kępy ekologiczne w miarę możliwości pozostawiać od strony gniazda. Kontrolować stan oznakowania strefy i przestrzegania zakazów wstępu.
3	Bocian czarny	119 h-o, ~b, ~d~h, ~j; 120 b, c, g-j, m, ~b, ~c, ~f, ~i; 130 b-d, ~c, ~d; 131 a, ~b, ~c	IIIB - 3,73 [1] IVD - 8,03 [4] AGROT - 0,60 [1] ODN-ZŁOŻ - 2,15 [4] CP - 0,67 [2] TW - 2,97 [2] TP - 2,05 [2] b/z - 12,31 [8]	Wykonanie rębni przyczyni się w pewnym stopniu do przekształcenia miejscowego krajobrazu, jednak nie powinno znacząco pogorszyć warunków bytowania gatunku. Pozostałe zabiegi nie wpłyną na gatunek.	Zabiegi wykonać poza okresem ochronnym. Kontrolować stan oznakowania strefy i przestrzegania zakazów wstępu.
4	Bocian czarny	8 k-fx; 9 a-d, g-i, k, ~a, ~b, ~f~i; 19 a-d, ~a, ~b	CP - 0,80 [1] TW - 0,91 [2] TP - 19,29 [5] b/z - 25,73 [22]	Wykonanie planowanych zabiegów nie pogorszy atrakcyjności siedliska dla gatunku.	Zabiegi wykonać poza okresem ochronnym. Kontrolować stan oznakowania strefy i przestrzegania zakazów wstępu.
5	Bocian czarny	109 g-n, ~b, ~c, ~g~j	TW - 2,31 [1] TP - 8,19 [3] b/z - 10,12 [4]	Wykonanie planowanych zabiegów nie pogorszy atrakcyjności siedliska dla gatunku.	Zabiegi wykonać poza okresem ochronnym. Kontrolować stan oznakowania strefy i przestrzegania zakazów wstępu.

We wszystkich strefach ochrony ostoi, w których obowiązuje ochrona całoroczna nie zaplanowano żadnych działań gospodarczych, natomiast działania takie przewidziano w części pododdziałów znajdujących się w strefach ochrony okresowej. Przy założeniu ich wykonania poza okresem ochronnym spowodują one jedynie pewne przekształcenie miejscowego krajobrazu (nie projektuje się zrębów zupełnych), jednak nie powinno to znacząco pogorszyć warunków bytowania chronionych ptaków (tj. bociana czarnego). W większości są to zabiegi pielęgnacyjne nieskutkujące w zasadzie zmianą krajobrazu, a tylko w nielicznych przypadkach i na stosunkowo niedużej powierzchni rębnie.

Podsumowując można stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie wpłynie znacząco negatywnie na populacje gatunków rzadkich i chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Może ona jedynie spowodować nieznaczące uszczerbki w populacji gatunków częstych, natomiast w stosunku do najrzadszych będzie niekiedy oddziaływać pozytywnie.

4.1.4. Oddziaływanie na rezerваты przyrody, park krajobrazowy, użytki ekologiczne i pomniki przyrody

Szczegółowe dane na temat powierzchni oraz zasięgu poszczególnych form ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice zostały przedstawione w Programie Ochrony Przyrody oraz rozdziale 3.1.4 niniejszej prognozy.

Oddziaływanie na rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Kozienice istnieje 9 rezerwatów przyrody, spośród których 8 posiada wyznaczone otuliny. Wszystkie działania przewidywane do wykonania w rezerwach przyrody i zamieszczone w projekcie PUL są tożsame z działaniami ochronnymi zawartymi w poszczególnych planach ochrony rezerwatów. Plany te są bezpośrednio związane z ich ochroną, w związku z czym nie przewiduje się by ustalenia projektu PUL mogły negatywnie oddziaływać na cele ochrony rezerwatów. W Programie Ochrony Przyrody zapisano również dodatkowe (proponowane) działania ochronne, przewidziane do zastosowania w trakcie realizacji projektu PUL, które przyczynią się do zapewnienia właściwego stanu rezerwatów. W otulinach rezerwatów nie zaprojektowano rębni zupełnych, a jedynie w niektórych drzewostanach rębnie złożone, cięcia pielęgnacyjne lub pozostawiono je bez zabiegu. Postępowanie to będzie stanowić utrzymanie dotychczasowego sposobu przeznaczenia i użytkowania gruntów i nie wpłynie negatywnie na cele ochrony rezerwatów. Wszystkie działania zawarte w planach ochrony rezerwatów, które mogły zostać zapisane w projekcie PUL w formie konkretnych wskazań gospodarczych oraz wskazania takie zaprojektowane w otulinach rezerwatów, zostały zaakceptowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie. Dyrekcja ta zaakceptowała również przyjęte w projekcie PUL powierzchnie i granice zarówno samych rezerwatów jak i ich otulin.

W związku z powyższym, wpływ zapisów projektu PUL na rezerваты przyrody w Nadleśnictwie Kozienice należy ocenić jako pozytywny.

Oddziaływanie na park krajobrazowy

Na terenie Nadleśnictwa Kozienice istnieje Kozienicki Park Krajobrazowy im. Profesora Ryszarda Zaręby. Park ten posiada obowiązujący Plan Ochrony. Wszystkie działania zamieszczone w projekcie PUL i przewidziane do wykonania w lasach Nadleśnictwa Kozienice znajdujących się jednocześnie w Parku Krajobrazowym i są zgodne z zapisami zawartymi w tym Planie Ochrony. Plan ten jest bezpośrednio związany z ochroną Parku Krajobrazowego, w związku z czym nie przewiduje się by ustalenia projektu PUL mogły negatywnie oddziaływać na cele ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego. W projekcie PUL w szczególności uwzględniono następujące ustalenia zawarte w Planie Ochrony dotyczące sposobu prowadzenia gospodarki leśnej:

- pozostawiono bez użytkowania rębego drzewostany na siedliskach *Bb*, *BMb*, *LMb*;
- wyodrębniono i zaliczono do gospodarstwa specjalnego drzewostany, w których występują leśne zbiorowiska roślinne mające w Puszczy Kozienickiej swoje ekstrasonalne stanowiska;
- pozostawiono bez wskazań gospodarczych i włączono do gospodarstwa specjalnego część oddziału 114 w obrębie Pionki, odznaczającego się ponadprzeciętnymi wartościami przyrodniczymi;
- uwzględniono ochronę wszystkich gatunków roślin, grzybów i zwierząt, których ochronę przewiduje Plan Ochrony;
- przewidziano wykorzystanie istniejących oraz inicjowanie nowych odnowień naturalnych;
- przewidziano zastosowanie zabiegów gospodarczych, które zwiększą zróżnicowanie drzewostanów;
- poprzez zastosowanie odpowiednich typów drzewostanów przewidziano wzrost udziału dębu szypułkowego w drzewostanach;
- przewidziano pozostawienie podczas cięć rębnych fragmentów drzewostanów do naturalnego rozpadu, które stanowić będą źródło martwego drewna;
- przewidziano przebudowę drzewostanów niezgodnych z typami siedliskowymi lasu;
- w formie opisowej zawarto wszystkie pozostałe wskazania odnośnie sposobu prowadzenia gospodarki leśnej, które ze względu na poziom szczegółowości projektu PUL będą możliwe do uwzględnienia dopiero na etapie jego realizacji.

Zapisy projektu PUL nie przewidują działań zakazanych w Parku, wymienionych w jego aktualnej podstawie prawnej, tj. Rozporządzeniu Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 75, poz. 1980). Jednocześnie przewidują one działania, które przyczynią się do realizacji szczególnych celów ochrony Parku.

W związku z powyższym oddziaływanie projektu PUL na Park Krajobrazowy należy ocenić jako pozytywne.

Oddziaływanie na użytki ekologiczne

Wszystkie użytki ekologiczne znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Kozienice zostały opisane w Programie Ochrony Przyrody, a informacja o ich występowaniu została także zamieszczona w opisach taksacyjnych. Projekt PUL nie przewiduje żadnych działań zakazanych na użytkach ekologicznych, a jednocześnie wskazuje na możliwość realizacji pewnych działań dozwolonych w obowiązujących w przepisach prawnych, mających na celu ich ochronę. Ponieważ grunty na których znajdują się użytki ekologiczne zaliczają się do gruntów nieleśnych, nie stanowią one przedmiotu planowania urządzeniowego i projekt PUL nie przewiduje w nich żadnych działań.

W związku z powyższym oddziaływanie projektu PUL na użytki ekologiczne należy ocenić jako neutralne.

Oddziaływanie na pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajduje się 167 pomników przyrody. W ramach prac nad projektem PUL wszystkie pomniki zostały zlokalizowane i pomierzone za pomocą GPS. Pododdziały, w których się one znajdują objęto niekiedy użytkowaniem rębnym lub pielęgnacją drzewostanów. Dokładna lokalizacja w terenie tych form ochrony przyrody eliminuje ryzyko ich zniszczenia w trakcie realizacji zaprojektowanych prac gospodarczych. Pomocne w tym zakresie będą także wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej podczas prac taksacyjnych, aktualizującej obecny stan pomników przyrody, której wyniki zawarto w Programie Ochrony Przyrody.

W związku z powyższym wpływ projektu PUL na te obiekty należy ocenić jako neutralny.

Ponadto projekt PUL wpłynie pozytywnie na ochronę tzw. cennych drzew, niebędących pomnikami przyrody, jednak mogących w przyszłości je stanowić. Odpowiednią ochronę zapewni im wyróżnienie w opisach taksacyjnych (wykonane właśnie w tym celu), a także zapisy o potrzebie ich zachowania w nienaruszonym stanie zawarte w Programie Ochrony Przyrody.

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

Z uwagi na to, że zapisy projektu PUL:

- uwzględniają wszystkie zalecenia odnośnie gospodarowania w lasach wodochronnych;
- nad brzegami zbiorników wodnych nie przewidują wykonania zabiegów gospodarczych lub wskazują na konieczność pozostawiania i kształtowania w takich miejscach ekotonów;
- przewidują ochronę wszystkich śródleśnych zbiorników wodnych, bagien, torfowisk, itp.;
- zalecają utrzymanie lub poprawę stosunków wodnych oraz realizację tzw. „Programu małej retencji” i ekspertyzy w zakresie melioracyjno-hydrologicznym;
- zalecają działania zgodne z rozporządzeniem w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;
- przewidują pozostawienie większości drzewostanów na siedliskach bagiennych i zalewowych bez wskazań gospodarczych lub jedynie z cięciami pielęgnacyjnymi;
- przewidują pozostawienie bez ingerencji większości obszarów podtopionych w wyniku działalności bobrów;
- uwzględniają dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do wilgotności siedlisk leśnych i występujących zaburzeń stosunków wodnych;
- zapewniają utrzymanie ciągłości istnienia lasu zarówno w krótkiej jak i długiej perspektywie czasowej,
- zwracają uwagę na konieczność uwzględnienia ustaleń zawartych w krajowym Planie przeciwdziałania skutkom suszy,

należy stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie wpłynie negatywnie na wodę, jako składnik środowiska naturalnego. Ponadto prawidłowa realizacja niektórych zadań fakultatywnych, zalecanych do wykonania w projekcie PUL przyczyni się do poprawy stanu hydrosfery. Negatywne oddziaływanie projektu PUL na stan wód może mieć miejsce jedynie przy realizacji zabiegów gospodarczych, w związku z używaniem maszyn spalinowych i ewentualnym użyciem chemicznych środków ochrony roślin, jednak przestrzeganie odpowiednich przepisów dotyczących ochrony środowiska powinno sprawić, że oddziaływanie to będzie pomijalnie małe.

4.1.6. Oddziaływanie na powietrze

Zapisy projektu PUL przewidują zachowanie ciągłości istnienia lasu oraz ilości biomasy, co przyczyni się do utrzymania pozytywnego oddziaływania lasu na powietrze, takiego jak asymilacja dwutlenku węgla i emisja tlenu oraz wychwytywanie zanieczyszczeń. Nieznaczne, ze względu na niewielką intensywność (zwłaszcza w stosunku do powierzchni występowania), będzie oddziaływanie uwalnianych do powietrza spalin z maszyn, urządzeń i pojazdów wykorzystywanych przy realizacji zabiegów gospodarczych przewidzianych w projekcie PUL. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu PUL miała negatywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Wpływ na powietrze należy uznać za neutralny.

4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Realizacja zapisów projektu PUL będzie wiązała się z naruszeniem wierzchnich warstw gleby podczas przygotowania jej do odnowienia. W projekcie PUL wskazano, że aby zminimalizować ten negatywny wpływ należy preferować metody przygotowania gleby w najmniejszym możliwym stopniu ją naruszające, a więc np. odchodzić od orki na rzecz frezowania oraz stosować punktowe przygotowanie gleby. Również podczas pozyskania i zrywki drewna może dochodzić do naruszania powierzchni ziemi oraz modyfikacji naturalnej struktury gleb. Polecane sposoby minimalizacji tego negatywnego wpływu to kształtowanie sieci szlaków zrywkowych, stosowanie zrywki nasiębiernej oraz wykonywanie tych prac w okresie zimowym (w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej). Ponadto należy podkreślić, że projekt PUL przewiduje w znacznej mierze zastosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia, maksymalne możliwe wykorzystywanie odnowień naturalnych, a także generalne zachowanie zasady utrzymania ciągłości istnienia lasu, co przyczyni się do ochrony powierzchni ziemi na gruntach Nadleśnictwa. W związku z powyższym realizacja projektu PUL przyczyni się do miejscowego, krótkoterminowego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi (wierzchnie warstwy gleb), jednak w perspektywie długookresowej nie przewiduje się by zapisy projektu PUL mogły znacząco negatywnie oddziaływać na ten składnik środowiska.

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

Ze względu na to, że zapisy projektu PUL:

- nie przewidują żadnych zmian użytkowania terenu (w tym zalesień ani wylesień);
- nie spowodują rozdrobnienia kompleksów leśnych;
- zapewniają zachowanie śródleśnych łąk, oczek wodnych, bagien, itp.;
- przewidują udział powierzchni zrębów i upraw, które są nieodłącznym elementem aktualnie występującego krajobrazu leśnego;
- przyczynią się do zwiększenia urozmaicenia krajobrazu leśnego poprzez zastosowanie rębni złożonych na znacznej części lasów Nadleśnictwa (rębnia zupełna stanowi 10% powierzchni wszystkich drzewostanów, w których zaprojektowano użytkowanie rębne, tj. 461,21 ha spośród 4580,21 ha);
- przyczynią się do zwiększenia naturalności krajobrazu leśnego poprzez pozostawienie niektórych drzewostanów bez ingerencji człowieka oraz pozostawianie kęp ekologicznych, drzew zamierających oraz drewna martwego;
- pokrywają się z zaleceniami zawartymi w Planie Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego;
- przewidują kształtowanie stref ekotonowych, w tym granicy polno-leśnej;
- zapewniają ciągłość istnienia lasu,

należy stwierdzić, że jego realizacja wpłynie pozytywnie na krajobraz, zapewniając jego ochronę oraz kształtując prawidłowe kierunki jego rozwoju.

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

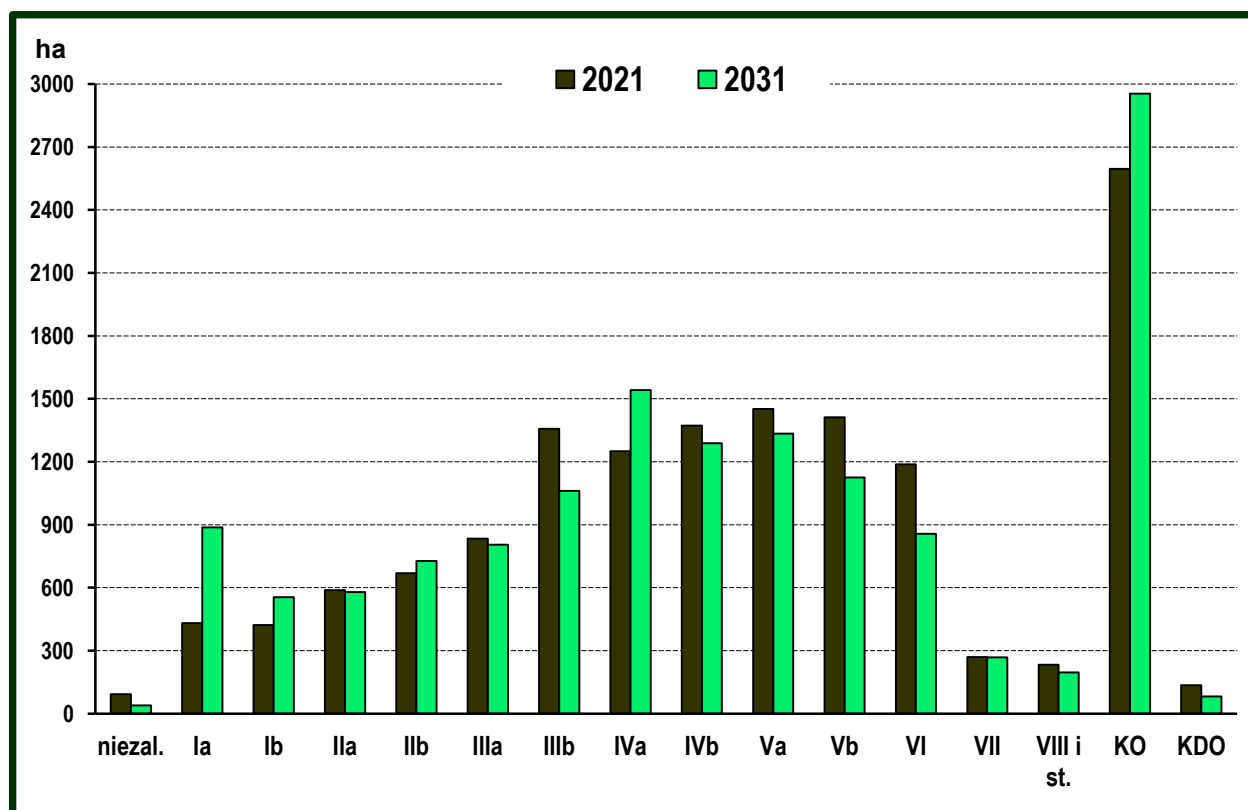
Zapisy projektu PUL poprzez zapewnienie ciągłości istnienia lasu przyczyniają się do utrzymania jego pozytywnego wpływu na klimat. Wpływ ten jest związany głównie z dużą transpiracją, która z kolei przyczynia się do łagodzenia klimatu, zwłaszcza w skali lokalnej. Pewne znaczenie (w skali globalnej) ma również modyfikacja promieniowania słonecznego docierającego do lasu poprzez jego pochłanianie i odbijanie. Zapisy projektu PUL zapewniają również utrzymanie ilości biomasy drzewnej, co z kolei ma pozytywny wpływ na klimat poprzez utrzymanie pochłaniania i akumulacji dwutlenku węgla. Emitowane podczas prac leśnych spaliny, w porównaniu do uzyskanych korzyści, nie będą miały większego znaczenia. Pozytywnym aspektem oddziaływania projektu PUL na klimat będzie także realizacja niektórych działań z projektu Lasów Państwowych pn. Leśne Gospodarstwa Węglowe, które zostały w nim zapisane. Ze względu jednak na fakt, że pozytywny wpływ lasu na klimat może w dużej mierze odbywać się również bez ingerencji człowieka, wpływ projektu PUL na klimat należy uznać za neutralny.

4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Najważniejszym zasobem naturalnym lasu jest drewno znajdujące się w żywych, przyrastających drzewach. Regulacja pozyskania drewna jest jednym z najważniejszych celów projektu PUL. Z założenia określa on taką ilość drewna możliwą do pozyskania w trakcie jego realizacji, która zapewni utrzymanie zasobów drzewnych Nadleśnictwa w co najmniej nie pogorszonym stanie, zwłaszcza w długiej perspektywie czasowej.

Użytkowanie główne w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Kozienice zaprojektowano na poziomie 130% spodziewanego tablicowego przyrostu zasobów i jednocześnie 108% spodziewanego rzeczywistego przyrostu zasobów (określonego na podstawie przyrostu zrealizowanego w poprzednim 10-leciu). Tak więc niezależnie od przyjętego sposobu określenia spodziewanego przyrostu drzewostanów, realizacja projektu PUL spowoduje pewne obniżenie się poziomu zasobów drzewnych. Wpływ na to oprócz użytkowania ma starzenie się drzewostanów i wynikający z tego wzrost klas wieku, w których następuje spadek przyrostu bieżącego z przyczyn naturalnych. Drzewostany przeszłorębne wykazują również spadek miąższości na skutek wydzielania się drzew. Na podstawie dotychczasowych doświadczeń spodziewany użyteczny przyrost zasobów można uznać za bardziej wiarygodny. Zgodnie z nim zaplanowane użytkowanie główne spowoduje niewielkie obniżenie poziomu zasobów drzewnych Nadleśnictwa. Ponadto trzeba mieć na uwadze to, że oba przyrosty są wartościami szacunkowymi – w rzeczywistości spadek zasobów drzewnych może nie nastąpić. Użytkowaniem rębnym objęto zasadniczo jedynie najstarsze drzewostany pełniące funkcje gospodarcze i ochronne. Ich użytkowanie jest niezbędne, aby zapobiec ich rozpadowi – zaawansowany wiek sprawia, że mają one obniżoną żywotność i są podatne na szereg czynników szkodotwórczych. Już obecnie znaczna ich część jest opanowana przez jemiołę. Stosunkowo duży rozmiar użytkowania wynika w rzeczywistości z niewłaściwej struktury klas wieku drzewostanów Nadleśnictwa – występuje w niej zbyt duży z gospodarczego punktu widzenia udział drzewostanów starszych klas wieku. Przyjęty w projekcie PUL rozmiar użytkowania w niewielkim tylko zakresie poprawi tę sytuację. W istocie rozmiar ten jest rezultatem kompromisu pomiędzy zapewnieniem odpowiedniego poziomu użytkowania z gospodarczego punktu widzenia a realizacją pozostałych funkcji lasów Nadleśnictwa – w tym ochrony przyrody (zwłaszcza Parku Krajobrazowego i obszarów Natura 2000) i stanowienia części Leśnego Kompleksu Promocyjnego. Jednocześnie przyjęcie mniejszego rozmiaru użytkowania stwarzałoby zagrożenie rozpadu drzewostanów na znacznych powierzchniach, co byłoby niepożądane nie tylko z gospodarczego, ale także przyrodniczego punktu widzenia. Zastąpienie najstarszych drzewostanów, o obniżonej żywotności, niewielkim przyroście i znacznej podatności na czynniki szkodotwórcze drzewostanami młodymi będzie korzystne z punktu widzenia ochrony zasobów drzewnych. Postępowanie takie pozwoli na zachowanie dużego potencjału produkcyjnego drzewostanów Nadleśnictwa – zgodnie z przewidywaniami w okresie

obowiązywania projektu PUL nastąpi wzrost bieżącego rocznego przyrostu mądrości. Przewidziane w projekcie PUL rębnie przyczynią się do poprawy warunków wzrostu młodym pokoleniom, co również zapewni utrzymanie stanu zasobów drzewnych na wysokim poziomie – zwłaszcza w dłuższej perspektywie czasowej. Przewidywane zwiększenie powierzchni drzewostanów w KO i KDO wynika z szerokiego zastosowania rębni złożonych i w konsekwencji pozwoli na ukształtowanie drzewostanów bardziej niż dotychczas złożonych gatunkowo i strukturalnie, co będzie pozytywne z przyrodniczego punktu widzenia. Wszystkie powierzchnie pozbawione drzewostanu w wyniku prowadzenia cięć rębnych będą podlegać odnowieniu, dzięki czemu powierzchnia zalesiona nie zmniejszy się (symulacja przewiduje nawet znaczny spadek powierzchni leśnej niezalesionej). Poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym przyjęto na poziomie 62% bieżącego tablicowego przyrostu przewidywanego do uzyskania w okresie obowiązywania projektu PUL w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym. Zapewni to wzrost zasobności drzewostanów podlegających pielęgnacji. **Pomimo znacznego rozmiaru użytkowania rębne powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich na koniec okresu na jaki został opracowany projektu PUL wzrośnie o ok. 90 ha.** Wynika to przede wszystkim z przyjętego wieku rębności dla podstawowych gatunków lasotwórczych, a zwłaszcza zajmującej największe powierzchnie sosny zwyczajnej, dla której wynosi on 110 lat. Sytuacja ta jest generalnie pozytywna z przyrodniczego punktu widzenia, jednak tak jak to wcześniej wspomniano, zbyt duży udział starych drzewostanów nie jest pożądany. Znaczna część takich drzewostanów odznacza się prostą budową, dlatego jest zagrożona raptownym rozpadem.



Rycina 25. Obecna oraz przewidywana na koniec obowiązywania projektu PUL struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Kozienice

Tabela 52. Obecne oraz przewidywane na koniec okresu obowiązywania projektu PUL wybrane podstawowe parametry drzewostanów Nadleśnictwa Kozienice

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2021 r.	Prognoza stanu na 1.01.2031 r.
Powierzchnia drzewostanów (leśna zalesiona)	ha	14 209,89	14 263,04
Zapas drzewostanów (wg przyrostu tablicowego)	m ³ brutto	4 393 821	4 100 196
Zapas drzewostanów (wg przyrostu zrealizowanego)	m ³ brutto	4 393 821	4 301 992
Przeciętna zasobność drzewostanów (wg przyrostu tablicowego)	m ³ brutto/ha	309	287
Przeciętna zasobność drzewostanów (wg przyrostu zrealizowanego)	m ³ brutto/ha	309	302
Przeciętny wiek	lata	79	77
Spodziewany bieżący roczny przyrost mąszości tablicowy (spodziewany w poprzednim PUL oraz w obecnym projekcie PUL)	m ³ brutto/ha/rok	6,54	6,74
Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich (część z nich znajduje się w KO lub KDO)	ha	3846,48	3940,04
Powierzchnia drzewostanów w KO i KDO	ha	2731,30	3035,87

Pozyskanie płodów runa leśnego nie podlega szczegółowej regulacji w ramach projektu PUL. Stan zasobów runa leśnego nie jest generalnie zagrożony, a jedynie lokalnie występują miejsca, w których dochodzi do stosunkowo intensywnego ich pozyskiwania. Powinny być one na bieżąco obserwowane przez pracowników Nadleśnictwa i w razie zagrożenia nadmierną eksploatacją, zgodnie z Art. 26 ust. 3 pkt. 1 Ustawy o lasach, powinny w nich zostać wprowadzone okresowe zakazy wstępu, aby umożliwić regenerację runa leśnego. Zapewni to utrzymanie właściwego stanu zasobom płodów runa leśnego.

Ponadto realizacja zapisów projektu PUL niewątpliwie przyczyni się do:

- zwiększenia udziału gatunków liściastych;
- poprawy zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem;
- zwiększenia różnorodności gatunkowej drzewostanów;
- zwiększenia zróżnicowania struktury przestrzennej drzewostanów;
- zwiększenia udziału drzewostanów naturalnego pochodzenia;
- zmniejszenia udziału gatunków obcych;
- spadku nasilenia procesu borowacenia;
- wzrostu udziału starych drzewostanów;
- utrzymania lub zwiększenia ilości martwego drewna;
- utrzymania dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów;
- zachowania zasobów genowych drzew leśnych;
- poprawy stanu ekotonów.

Wszystko to sprawi, że stan całego lasu, który sam w sobie jest zasobem naturalnym, w okresie obowiązywania projektu PUL będzie ulegał dalszej poprawie.

Przedstawione w niniejszym rozdziale dane wskazują, że opracowany dla Nadleśnictwa Kozienice projekt PUL zapewni utrzymanie zasobów leśnych we właściwym stanie pomimo przewidywanego znacznego rozmiaru pozyskania drewna. W związku z tym nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na zasoby naturalne. Realizacja projektu PUL będzie niewątpliwie pozytywnie wpływać na stan zasobów naturalnych – zarówno drewna, jaki i ich pozostałych elementów składowych – w tym potencjału produkcyjnego drzewostanów.

4.1.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

W ramach projektu PUL sporządzany jest wykaz najważniejszych walorów kulturowych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Wykaz ten został zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody. Dodatkowo w opisach poszczególnych pododdziałów zamieszczono informacje na temat występowania w nich obiektów historycznych i kulturowych. Dzięki takim zapisom projekt PUL jest ważnym źródłem informacji o zabytkach i dobrach kultury materialnej znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Kozienice. W projekcie PUL uwzględniono lokalizację wszystkich najcenniejszych zabytków, wpisanych do wojewódzkich rejestrów zabytków, a także stwierdzonych stanowisk archeologicznych oraz wskazano na konieczność dokonania uzgodnień z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków przed przystąpieniem do ewentualnych działań w ich obrębie (projekt PUL nie przewiduje żadnych działań w pododdziałach, w których znajdują się zabytki i stanowiska archeologiczne). Zapisy projektu PUL uwzględniają ochronę wszystkich zabytków, stanowisk archeologicznych, miejsc pamięci oraz obiektów kultu religijnego zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa, w związku z czym jego wpływ na te obiekty należy uznać za neutralny.

4.1.12. Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL na środowisko w zakresie zamierzeń inwestycyjnych oraz ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice zawiera informacje na temat zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa, które mogą zostać zrealizowane w najbliższym dziesięcioleciu. Ponadto elaborat przedstawia dane dotyczące inwestycji związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym lasu, spośród których na środowisko może mieć wpływ przewidywana budowa dojazdów pożarowych o łącznej długości 3275 m. Zapisy odnośnie zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 53. Zamierzenia w zakresie inwestycji w Nadleśnictwie Kozienice

Lp.	Zakres zamierzenia inwestycyjnego
1	Budowa drogi nr 35 w Leśnictwie Podgóry
2	Przebudowa drogi nr 20 w Leśnictwie Kociołki
3	Budowa drogi nr 15 w Leśnictwie Augustów
4	Budowa drogi nr 2 w Leśnictwie Chinów
5	Przebudowa drogi nr L3/7/03 (nr 34 w DSD) w Leśnictwie Podgóry
6	Przebudowa drogi nr L3/2/04 (nr 17 w DSD) w Leśnictwie Januszno
7	Budowa drogi nr 24 w Leśnictwach Przejazd i Karpówka
8	Budowa podwójnej kancelarii dla Leśnictw Cztery Kopce i Adamów w Leśnictwie Cztery Kopce
9	Budowa leśniczówki Leśnictwa Chinów
10	Budowa podwójnej kancelarii dla Leśnictw Podgóry i Jaśce w Leśnictwie Podgóry
11	Budowa miejsca postoju pojazdów – Obręb Pionki, Leśnictwo Karpówka oddz. 31
12	Utwardzenie i zagospodarowanie terenu wokół budynku biurowego w Leśnictwie Podgóry

Przedstawiony powyżej zakres danych odnośnie zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa ma jedynie charakter wytycznych kierunkowych. W przypadku budowy nowych dróg leśnych, zamierzenia te nie są równoznaczne z projektem drogowym w rozumieniu przepisów budowlanych, w związku z czym na dzień dzisiejszy drogi te nie posiadają dokładnej lokalizacji, parametrów technicznych, ram czasowych zamierzeń inwestycyjnych, a także nie mają charakteru obligatoryjnego. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku pozostałych zamierzeń inwestycyjnych, takich jak przebudowy dróg i osad służbowych. Należy więc stwierdzić, że szczegółowa ocena wpływu na środowisko realizacji inwestycji wskazanych powyżej będzie dokonana na etapie szczegółowych planów i projektów. W przypadku realizacji tych zamierzeń inwestycyjnych, należy w uzasadnionych przypadkach opracować odrębną dokumentację o charakterze „Prognozy” lub „Raportu oddziaływania na środowisko”, zgodnie z procedurą określoną 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247). Ewentualna realizacja programu małej retencji, jeżeli będzie właściwie wykonana wpłynie pozytywnie na stan środowiska na terenie Nadleśnictwa. W związku z powyższym procedury przewidziane dla poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych związane z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach są niezależne od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu PUL. Nie przewiduje się by zamierzenia inwestycyjne na poziomie szczegółowości przyjętym w projekcie PUL mogły znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i obszary Natura 2000.

Przewidywane w projekcie PUL metody ochrony lasu uwzględniają w największym możliwym do zastosowania stopniu ochronę środowiska. Zalecają one stosowanie metod najmniej szkodliwych dla środowiska – w większości są to metody, które nie wywierają żadnego negatywnego wpływu na środowisko. Ponadto określone w projekcie PUL wskazania w zakresie ochrony lasu przewidują korzystne dla środowiska działania takie jak pozostawianie drzew dziuplastych czy kształtowanie stref ekotonowych. Projekt PUL przewiduje – jako metody ostateczne – użycie środków chemicznych, przy czym wskazuje, że muszą to być środki zgodne z obowiązującymi normami.

Nakreślone w projekcie PUL kierunkowe wytyczne w zakresie gospodarki łowieckiej powinny przyczyniać się do kształtowania populacji zwierzyny łownej na odpowiednim poziomie, niepowodującym znaczących szkód w środowisku.

4.2. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na obszary Natura 2000

4.2.1. Oddziaływanie projektu PUL na OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajduje się 21,4% całkowitej powierzchni obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Jednocześnie obszar ten obejmuje niemal wszystkie (97%) grunty Nadleśnictwa – poza jego zasięgiem znajduje się jedynie niewielka, północna część gruntów Nadleśnictwa. W niniejszym rozdziale przeanalizowano wpływ projektu PUL na gatunki wraz z ich naturalnymi siedliskami będące, zgodnie z obowiązującym Planem Zadań Ochronnych przedmiotami ochrony tego obszaru Natura 2000. Wzięto pod uwagę wszystkie dostępne i aktualne wyniki inwentaryzacji ich występowania zarówno na gruntach Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym.

Zestawienie wszystkich gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 zawiera tabela nr 54. Zestawienie gatunków, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kozienice wraz z wykazem pododdziałów zawiera tabela nr 55, natomiast z planowanymi zabiegami gospodarczymi zawiera tabela nr 57. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie wszystkich gatunków stanowiących przedmioty ochrony rozpatrywanego obszaru została przedstawiona w tabeli nr 58.

Tabela 54. Wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7
1	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	zarośla przybrzeżne zbiorników wodnych	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
2	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	stare drzewostany zwłaszcza na terenach podmokłych	umiarkowanie zagrożony	stwierdzone

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7
3	A052	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	zarośnięte, zaciszne zbiorniki wodne	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
4	A099	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	luźne drzewostany, obszary otwarte i ekotonowe	niezagrożony	stwierdzone
5	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	tereny podmokłe	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
6	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	tereny podmokłe z roślinnością zielną	umiarkowanie zagrożony	stwierdzone
7	A156	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	podmokłe łąki	silnie zagrożony	nie stwierdzono
8	A162	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	podmokłe łąki w pobliżu rzek, jezior i stawów	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
9	A165	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	podmokłe lasy śródlęśne rzeki i bagna	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
10	A197	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	bagna, zbiorniki wodne z roślinnością wynurzoną	znacznie zagrożony	nie stwierdzono
11	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	zręby i uprawy w lasach na ubogich siedliskach	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
12	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	zadrzewione brzozy czystych rzek ze skarpami	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
13	A231	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>	śródpolne zadrzewienia, ugory, obszary ekotonowe	krytycznie zagrożony	nie stwierdzono
14	A232	Dudek	<i>Upupa epops</i>	śródpolne zadrzewienia, obszary ekotonowe, zręby	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
15	A233	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	skraje lasów, zadrzewienia, śródlęśne polany	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
16	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	starsze lasy i większe zadrzewienia	niezagrożony	stwierdzone
17	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	stare lasy z Db, Bk, Ol i drzewami zamierającymi	niezagrożony	stwierdzone
18	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	zręby i ekotony na suchych i ubogich siedliskach	niezagrożony	stwierdzone
19	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne, ekotony	niezagrożony	stwierdzone
20	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, ekotony	niezagrożony	stwierdzone
21	A340	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne, ekotony	niezagrożony	stwierdzone

Tabela 55. Wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wraz z pododdziałami, w których występują

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb leśny i pododdziały	Łączna liczba pododdziałów	Łączna powierzchnia pododdziałów
1	2	3	4	5
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (B)	Kozienice: 9 h, i, 14 b, j, 33 b, c, 35 b, 52 a-d, h, 88 i-m, 89 d-i, 90 c, h, 104 f, h-l, 105 a-n, 106 a-l, 107 a-h, 108 a-g, 119 l-n, s, 120 a-y, 121 a-g, 122 a-j, 123 a-j, 135 a-h, 136 a, b; Pionki: 21 d, 27 g-i, 28 f-i, 37 a-d, 38 a-c, 56 b, 83 c, f-h, 84 a-c, f-o, 85 a-c, f-l, 86 l, m, 93 d, g, i, k, l, 94 a-k, 95 a-k, 96 a, 119 g, h, j-l, o, 120 b, c, g-j, m, n, 130 b-d, g, 131 a, b, 183 l; Zagożdżon: 108 i-k, p, r, 109 b-n, 110 d, h, i, k, 116 g, 117 a-g, 118 a	246	706,05
2	A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i> (C)	Kozienice: 6 c, j-r, 10 a, b, 84 i, k, 86 d, 102 a-k, 103 a, 307 a-o; Zagożdżon: 112 h, j, 128 b, c, 129 a, b, 130 a-c	48	154,53
3	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (C)	Pionki: 164b,f	2	10,19

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb leśny i pododdziały	Łączna liczba pododdziałów	Łączna powierzchnia pododdziałów
1	2	3	4	5
4	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> (C)	<u>Kozienice</u> : 6 p, r, 104 d; <u>Pionki</u> : 4 b, c, g-i, n, o, 5 a-f, h, j-o, r-y, 11 b-d, g, 12 a-t, 13 a, b, f-h, k, 15 c, f, 19 b-d, g, i-k, 20 a, c-m, 21 a-i, 22 a, b, d, f, 25 a, d, 31 b, h-k, 43 b, d, g, i, 54 a-d, 55 a-g, i-k, 56 h, i, 63 k-n, p, r, 64 b, d, f, h, 69 f, 73 a, b, d, h-l, 74 a, b, d, f, h, l, p, 84 j, m, 85 a-c, f-k, 91 g, 102 f, 106 a, 107 f, 117 a, b, d-l, 118 h, i, 128 a-l, 129 a-i, 130 a, g, 172 b, j, n-p, 173 b-k, 174 a, c-g, 183 c, 184 a-f; <u>Zagożdżon</u> : 19 c, g, i, j, 56 a, g, h, l, m, 76 a-f, 93 a-c, f-i, 97 a, b, g, h, 119 i-t, x, y, ax-cx, fx, gx, nx, 120 a, c, f, g, i-l, n, r	267	621,21
5	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> (B)	<u>Kozienice</u> : 116 f, 117 f, h, l, 118 j, 119 i, x, 120 a; <u>Pionki</u> : 36 m	9	20,38
6	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (C)	<u>Pionki</u> : 4 g, h, 5 a-f, h, j-n, s, t	15	19,37
7	A232 Dudek <i>Upupa epops</i> (C)	<u>Kozienice</u> : 11 h, 16 a-c, 34 a, b, 54 c, 55 c, 135 f, 151 b, d, i, 171 d, j, k, m-o, t-y, 180 a, b, 185 f, 189 c-g, j-l, t-x, 191 a, d, 192 b; <u>Pionki</u> : 1A a, 66 a, c, d, g; <u>Zagożdżon</u> : 118 l	44	181,31
8	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> (C)	<u>Kozienice</u> : 2 b, f, 6 f, 7 a-f, 8 a-h, 9 b, d, g, i, j, 10 a, b, 11 h-m, 14 b, c, f, g, 15 a-d, 16 a, 17 a-d, 26 a, c-f, h-j, 27 a-d, 33 a-d, 33A cx-fx, 35 b, 36 a, b, 39 h, 52 a, c, f-h, 53 a-f, 54 a-d, 55 c, 72 b, c, 73 a-i, l, 74 a-c, f, 77 a, c, 78 a-f, 79 a-c, 86 d-i, l, 94 c, 95 b-d, 96 a-c, 97 a, 105 b-f, i, 107 a, c, g, 110 a, 111 d, 112 a-g, i, 113 a-g, 114 a, b, f, 120 c, h-l, 121 a-g, 122 b, f-j, 123 c, g, h, 126 a, 127 g, 128 c-g, 129 b, c, g-m, 131 g, 134 a-i, 135 c-h, 136 a-d, 140 b, d, i-k, 141 a-c, 146 h-j, 148 c, g, 149 a-d, 150 c, d, g, 151 f, g, 152 a-c, 157 a, b, d, f, 158 g, i, j, 159 b-g, j-l, o, 166 a-d, 167 a-c, 170 a, j, 171 t-x, bx, 172 c-g, o, 174 a, b, f, l, m, p, 176 d, g, 177 b, 181 d, g-i, 182 a, 183 k, l, 184 g-i, k, m, p, w, y, z, 187 a-f, j, m, 192 c, 193 c, f-h, 194 a, h, 198 c-i, 199 o, p; <u>Pionki</u> : 1 k, 4 k, 9 a, 11 c, 20 d, g, i, k, l, 21 c, d, g-i, 22 a-d, g-i, 27 g, 28 b-g, 29 a, c, 30 b, 31 a, b, h, 32 a-c, f-j, l-o, 33 c, d, 38 h, 43 k, 45 b, 46 d, 47 d-h, 50 a, 54 h, 55 b, d, g, i, k, 56 h, j, k, m, 57 d, g-i, 58 b, f-k, m, 59 a-g, 62 f, 64 b, 71 c, 73 d, h, 74 b-d, g, p, w, 75 a-n, 76 a-f, 77 a, 79 d, 80 a, b, i, 86 d, g, 87 a-f, 88 a, c-i, k, 89 a, 90 a, b, 91 a-d, 100 c, 104 f, h, i, 109 a-f, 110 a, b, 116 g, 117 b, c, 119 a, k-o, 127 b, j, 128 b, 129 a, b, 130 a-c, f, g, 132 a, 134 c, 138 d, 148 f, 149 d, 160 f, 161 d, 164 f, h-k, 170 a, 171 f, 174 a-c, f, 175 a-c, 178 a-c, 181 a, 182 b, 183 i, 185 c; <u>Zagożdżon</u> : 8 r, y, 25 d, 37 a, d, g, 50 d, 55 a, b, d-g, 59 d, 85 k, 90 a, b, d-h, 93 g, 94 b, 97 b, 106 h, 114 d, f, j, 119 ax	529	1977,73
9	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> (C)	<u>Kozienice</u> : 6 p, 9 a, d, f, i, 11 h, 12 f, 14 b, h, 16 c, 17 a, c, 31 f, 32 c, 33 c, 34 b, 37 b, 38 a, b, 51 c, 52 b, c, 55 c, 56 b, h, 72 c, h, 73 s, 78 b-d, 110 l, 111 a, 112 c, 121 d, g, 125 a, 126 a, d, 147 a, n, 148 c, 152 a, b, 158 d, 159 g, h, p, 160 a, 161 d-g, 162 i, 163 a, d, 164 c, d, g, 165 b, 167 b, f, 168 d, h, k, 169 b, d, g, 170 c, f, 171 g, 172 b, c, 173 a, d, i, 174 f, 175 h, 177 g, 179 d, f, 180 b, 191 d, 194 d, 198 i; <u>Pionki</u> : 4 p, 5 o, 10 a, 13 g, 15 h, 20 k, 21 d, 24 d, 31 f, 32 n, 47 f, 49 c, j, k, 50 j, 54 d, 59 a, b, d-g, 61 c, d, 62 a, b, f, 63 o, p, 68 h, 74 w, 75 d, i-n, 76 a-f, 80 k, 85 b, 86 d, 87 a-c, f, 93 f, 94 b, 105 c, 108 g, 114 a, b, 119 l, o, 128 b, 129 d, 136 j, 138 b, 145 d, 153 l, 158 c, 160 f, 169 j, k, 170 f, 173 b, f, 182 b, 184 j; <u>Zagożdżon</u> : 40 g, 41 c, 42 c, 44 a, d, l, 45 a, 58 g, 74 p, 79 b, 81 f, 90 a, 92 a, 93 g, 94 b, 113 c, i, 114 b, f, m, 115 d, 151 f, 152 d	179	857,00
10	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> (C)	<u>Kozienice</u> : 28 g, j, 54 a, 55 a, d, 59 k, 72 f, 79 b, 104 b, 119 h, k, 131 f, 141 a, 148 a, 180 b, 307 m; <u>Pionki</u> : 32 c, 42 k, 71 c, i, 72 a, c-h, j, l, n-r, 81 c, 122 k, 132 i, 152 j, 165 f; <u>Zagożdżon</u> : 32 a, 110 f	39	136,48

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb leśny i pododdziały	Łączna liczba pododdziałów	Łączna powierzchnia pododdziałów
1	2	3	4	5
11	A307 Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i> (C)	Kozienice: 6 a, 79 a, 141 c; Pionki: 1B a-h, 7 d, 15 a, c, 24 b, 34 a	15	34,99
12	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (C)	Kozienice: 6 c, g, 26 c, 76 d, 79 b, 172 d, 189 w; Pionki: 65 a, 100 c, d, 101 a, 112 b, 114 d, 164 b, f; Zagożdżon: 8 p, t, 19 k, 84 gx, 114 k	20	84,39
13	A340 Srokosz <i>Lanius excubitor</i> (C)	Kozienice: 6 o-r, 33A n, 134 r, 189 c, f, g, l, 307 i, j	11	15,19

¹ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

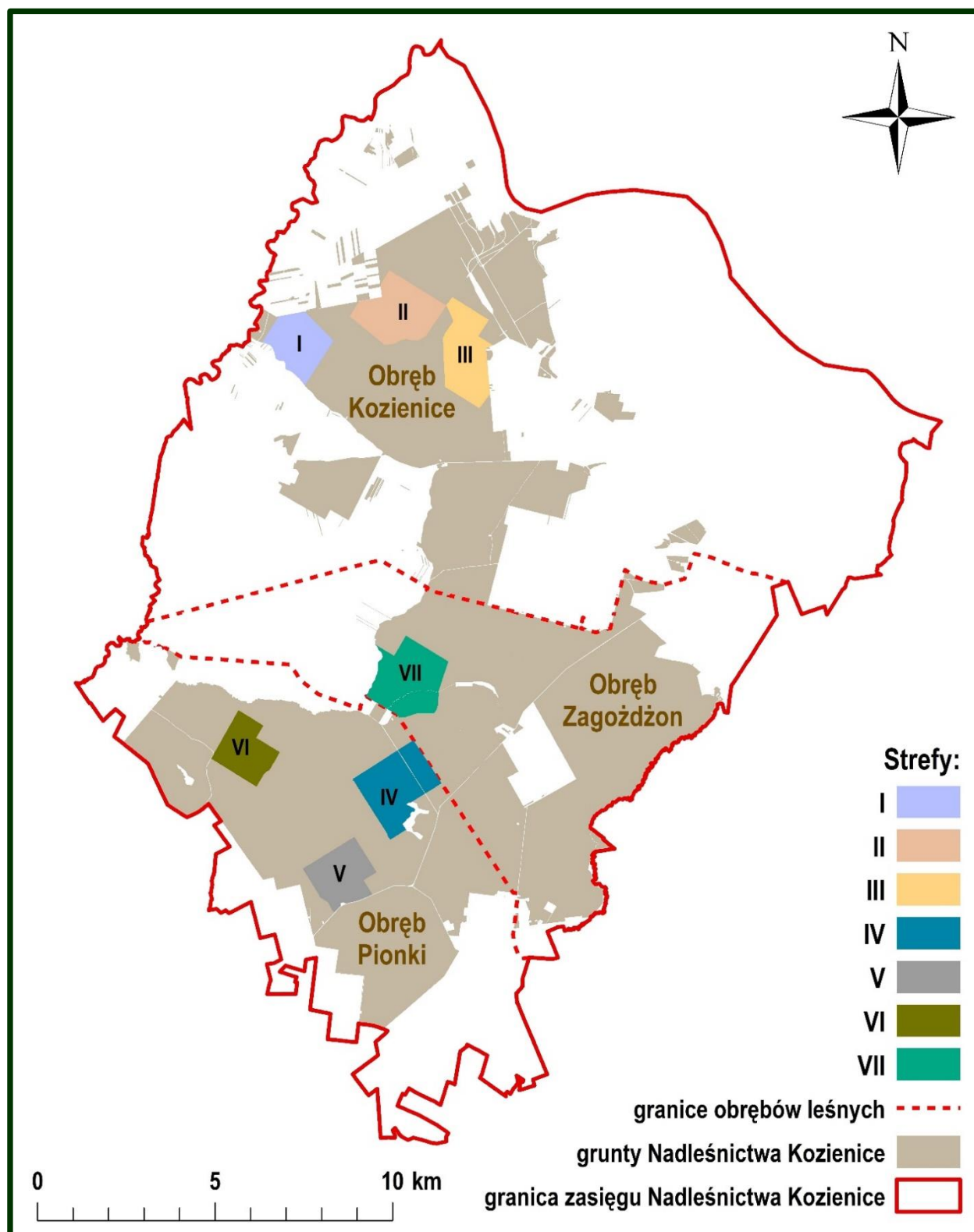
A022 – **Bączek** *Ixobrychus minutus*

Bączek jest ptakiem związanym ze środowiskiem nieleśnym – zasiedla zarośla trzciny lub pałki wodnej oraz zakrzewienia położone nad brzegami zbiorników wodnych. Dostępne dane nie wykazały jego występowania na gruntach Nadleśnictwa. Choć nie można wykluczyć jego obecności, to jednak ze względu na wymagania siedliskowe może on zajmować jedynie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu. Ponadto projekt PUL przewiduje kształtowanie ekotonów w sąsiedztwie wszystkich większych zbiorników wodnych, co będzie działaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony siedlisk bączka. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na ten gatunek.

A030 – **Bocian czarny** *Ciconia nigra*

Bocian czarny na miejsca gniazdowania wybiera zwykle większe kompleksy leśne z dala od osiedli ludzkich. Optymalne są dla niego siedliska ze znacznym udziałem trudnodostępnych terenów podmokłych i zabagnionych. Może zasiedlać także siedliska stosunkowo suche, jednak zawsze w pobliżu zbiorników wodnych, rzek i tym podobnych miejsc, które stanowią atrakcyjne żerowiska. Dostępne dane wskazują, że gatunek ten był obserwowany w wielu miejscach w Nadleśnictwie Kozienice. Obecnie znana jest lokalizacja pięciu zasiedlonych gniazd, wokół których utworzono strefy ochrony ostoi.

W Planie Zadań Ochronnych wyznaczono strefy, w których zalecono analizę udziału drzewostanów ponad 80-cio letnich występujących obecnie oraz przewidywanych na koniec okresu obowiązywania projektu PUL, a także w dłuższej perspektywie czasowej. Zgodnie z PZO, ustalenia projektu PUL nie mogą powodować spadku tego udziału poniżej 10% we wszystkich strefach rozpatrywanych łącznie w danym Nadleśnictwie. Poniżej zamieszczono poglądową mapę tych stref w zasięgu Nadleśnictwa Kozienice.



Rycina 26. Poglądowa lokalizacja stref analizowanych pod kątem udziału drzewostanów ponad 80-cio letnich

Analizą udziału drzewostanów ponad 80-cio letnich objęto te pododdziały na gruntach leśnych, co do których zgodnie z obecnymi ustaleniami projektu PUL przewiduje się w najbliższym okresie gospodarczym, jak również w dalszej przyszłości prowadzenie standardowych działań z zakresu gospodarki leśnej, takich jak użytkowanie rębne i odnowienia oraz drzewostany, w których nie przewiduje się żadnych działań. W wyznaczonych strefach będą to więc pododdziały z rodzajem powierzchni „D-STAN” lub „ZRĄB”.

Wykaz stref wraz z wynikami przeprowadzonej analizy zawiera poniższa tabela.

Tabela 56. Wykaz kontrolowanych stref wraz z wynikami analizy pod kątem udziału w nich drzewostanów ponad 80-cio letnich

Nr strefy	Obręb leśny	Oddziały leśne w których znajduje się strefa	Powierzchnia analizowanych pododdziałów w strefie [ha]	Powierzchnia [ha] drzewostanów ponad 80-cio letnich na dzień 1.01.2021 r.	Udział % drzewostanów ponad 80-cio letnich na dzień 1.01.2021 r.	Powierzchnia [ha] drzewostanów ponad 80-cio letnich na dzień 31.12.2030 r.	Udział % drzewostanów ponad 80-cio letnich na dzień 31.12.2030 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Kozienice	7-10, 12-15, 18-21	218,03	118,39	54,3	141,27	64,8
II	Kozienice	31-34, 50-53, 70-73	310,03	199,31	64,3	169,74	54,7
III	Kozienice	87-90, 104-108, 120-123, 135, 136	275,11	141,64	51,5	105,51	38,4
IV	Pionki	82-85, 92-95, 101, 102	326,32	147,76	45,3	110,97	34,0
V	Pionki	105-108, 118-121, 130, 131	228,18	133,89	58,7	114,21	50,1
VI	Pionki	26-29, 37-39	207,29	169,37	81,7	155,94	75,2
VII	Zagożdżon	89-91, 107-111, 116-118	327,12	214,82	65,7	159,26	48,7
Razem		X	1892,08	1125,18	59,5	956,90	50,6

Wyniki analizy wskazują, że obecny udział drzewostanów ponad 80-cio letnich we wszystkich strefach rozpatrywanych łącznie wynosi 59,5% – jest więc dużo większy od zalecanego minimum, tj. 10%. Udział ten jest znacznie większy od minimalnego także w każdej ze stref rozpatrywanych oddzielnie. W wyniku realizacji projektu PUL udział drzewostanów ponad 80-cio letnich we wszystkich strefach rozpatrywanych łącznie spadnie do ok. 50%, a więc w dalszym ciągu będzie znacznie większy od zalecanego minimum. Udział ten nie będzie mniejszy od zalecanego minimum także w każdej ze stref rozpatrywanych oddzielnie.

Obecnie obowiązujące zasady urządzania lasu przewidują dążenie do osiągnięcia równomiernego udziału drzewostanów we wszystkich kolejnych podklasach wieku począwszy od pierwszej do ostatniej, zgodnej z określonym dla danego gatunku wiekiem rębności. Zgodnie z tą zasadą był opracowywany także obecny projekt PUL. Przeprowadzona analiza dla wszystkich rozpatrywanych stref łącznie z uwzględnieniem obecnie występujących gatunków panujących wykazała, że konsekwentne stosowanie przytoczonej zasady kształtowania struktury wiekowej drzewostanów powinno w długiej perspektywie czasowej sprawić, że udział drzewostanów ponad 80-cio letnich będzie w nich wynosił ok. 26%. Analogiczna analiza z uwzględnieniem gatunków wiodących w przypisanych poszczególnym pododdziałom typach drzewostanów wykazała, że udział ten będzie wynosił ok. 30%. Wartości te należy traktować jako poziomy minimalne – w rzeczywistości udział ten najprawdopodobniej będzie jeszcze wyższy. Wynika to z tego, że analiza ta przewiduje objęcie użytkowaniem rębnym wszystkich drzewostanów w strefach, natomiast nie uwzględnia tego, że część z nich jest obecnie (lub może być w przyszłości)

wyłączona z użytkowania. Ponadto projekt PUL w drzewostanach z dominacją jodły przewiduje osiągnięcie takiej ich struktury, która zapewni stały udział w nich drzew ponad 80-cio letnich. Podsumowując powyższą analizę stwierdza się, że zarówno w perspektywie najbliższego okresu gospodarczego, na jaki został opracowany poddawany niniejszej prognozie projekt PUL, jak i w długiej perspektywie czasowej, udział drzewostanów ponad 80-cio letnich we wskazanych w Planie Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 strefach nie będzie mniejszy od wskazanego poziomu minimalnego wynoszącego 10%.

Projekt PUL uwzględnia także zalecane w PZO pozostawianie w rozpatrywanym obszarze Natura 2000 jako przestoi egzemplarzy dębów i sosen o pierśnicy ponad 50 cm w ilości minimum 3-6 sztuk na 1 ha. Zalecenie to będzie możliwe do realizacji poprzez przyjętą w projekcie PUL zasadę pozostawiania minimum 5% miąższości starodrzewu przy użytkowaniu rębnym. Zapis ten został zamieszczony także w Programie Ochrony Przyrody, przytoczona zasada będzie realizowana podczas cięć pielęgnacyjnych (trzebieży).

Biorąc pod uwagę to, że projekt PUL:

- respektuje ograniczenia w prowadzeniu gospodarki leśnej wynikające z istnienia stref ochrony ostoi wyznaczonych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody i Rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- zapewnia wymagane w PZO minimum 10% udziału drzewostanów ponad 80-cio letnich w wyznaczonych strefach obejmujących preferowane przez bociana czarnego biotopy;
- zgodnie z zaleceniem PZO przewiduje pozostawianie przestoi drzew o dużych rozmiarach jako potencjalnych miejsc gniazdowania;
- dąży do zachowania istnienia lasu, w tym znacznego udziału drzewostanów starszych klas wieku w długiej perspektywie czasowej;
- przewiduje wyłączenie z użytkowania części drzewostanów, w tym w większości występujących na preferowanych przez bociana czarnego biotopach;
- przewiduje respektowanie zakazów i zaleceń zawartych w obowiązujących aktach prawnych (przede wszystkim Rozporządzeniu o ochronie gatunkowej zwierząt i Rozporządzeniu określającym wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej);
- przewiduje kształtowanie ekotonów w sąsiedztwie zbiorników wodnych;
- zaleca utrzymanie wszelkich zbiorników wodnych i terenów podmokłych;
- zawiera dodatkowe wskazania dotyczące minimalizacji negatywnego wpływu projektowanych zabiegów gospodarczych na występowanie bociana czarnego,

nie przewiduje się, by projekt PUL mógł znacząco negatywnie oddziaływać na populację bociana czarnego występującą na terenie Nadleśnictwa Kozienice w obszarze OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Realizacja projektu PUL może jedynie miejscowo zaburzać środowisko jego bytowania, co nie powinno negatywnie oddziaływać na całą populację z dłuższej perspektywie.

A052 – Cyraneczka *Anas crecca*

Cyraneczka jest ptakiem związanym ze środowiskiem nieleśnym – zasiedla różnego rodzaju zbiorniki wodne. Dostępne dane nie wykazały jego występowania na gruntach Nadleśnictwa. Większość stanowisk tego gatunku w rozpatrywanym obszarze Natura 2000 znajduje się na starorzeczach w dolinie Radomki. Choć nie można wykluczyć obecności gatunku na gruntach Nadleśnictwa, to jednak ze względu na wymagania siedliskowe może on zajmować jedynie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu. Ponadto projekt PUL przewiduje kształtowanie ekotonów w sąsiedztwie wszystkich większych zbiorników wodnych, co będzie działaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony siedlisk cyraneczki. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na ten gatunek.

A099 – Kobuz *Falco subbuteo*

Kobuz jako miejsca gniazdowania preferuje starsze drzewostany na skrajach kompleksów leśnych lub w sąsiedztwie śródleśnych polan oraz zrębów. Nie buduje samodzielnie gniazd, lecz zajmuje już istniejące po innych gatunkach (głównie po wronach i krukach). Pewnym negatywnym oddziaływaniem projektu PUL na ten gatunek będzie ograniczenie powierzchni starszych drzewostanów, jednak uwzględniając preferencje tego gatunku nie wydaje się to być zagrożeniem istotnym. Projekt PUL przewiduje kształtowanie ekotonów, pozostawianie drzew z gniazdami, a w razie stwierdzenia ich zasiedlenia powstrzymanie się z zabiegami w jego bezpośrednim sąsiedztwie w okresie lęgowym. Przewidziane w projekcie PUL rębnie wraz z zasadą pozostawiania kęp ekologicznych mogą w pewnym stopniu pozytywnie oddziaływać na ten gatunek. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na kobuza.

A119 – Kropiatka *Porzana porzana*

Kropiatka występuje na obszarach zalewowych, starorzeczach, terenach bagiennych w dolinach rzek i zabagnionych obrzeżach stawów i jezior. Dostępne dane nie wykazały jej występowania na gruntach Nadleśnictwa. Choć nie można wykluczyć obecności gatunku na gruntach Nadleśnictwa, to jednak ze względu na wymagania siedliskowe może on zajmować jedynie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu. Projekt PUL przewiduje zachowanie wszelkich terenów podmokłych oraz kształtowanie ekotonów w sąsiedztwie wszystkich większych zbiorników wodnych, co będzie działaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony siedlisk kropiatki. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na ten gatunek.

A122 – Derkacz *Crex crex*

Derkacz preferuje otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska, położone najczęściej w sąsiedztwie rzek, strumieni,

bagien, oczek wodnych i tym podobnych obiektów. Jedynie sporadycznie jest on obserwowany na polach uprawnych, a wyjątkowo także małych śródleśnych polanach i zrębach. Do takiej sytuacji najprawdopodobniej doszło w jedynym stwierdzonym na podstawie dostępnych danych stanowisku tego gatunku w Nadleśnictwie Kozienice, na pograniczu pododdziałów 164 b i f w obrębie Pionki. Projekt PUL przewiduje w nich cięcia uprzątające w rębni IIIB. Uwzględniając preferencje siedliskowe tego gatunku można stwierdzić, że projektowane zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania siedliska omawianego gatunku. Nie można również wykluczyć występowania tego gatunku w innych miejscach na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, pomimo aktualnie braku takowych informacji. Niemniej jednak uwzględniając preferencje siedliskowe derkacza należy stwierdzić, że hipotetycznie mogą to być głównie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu, a tylko w sporadycznych przypadkach grunty leśne. Nawet w przypadku gruntów leśnych, przewidziane w projekcie PUL działania nie powinny negatywnie wpłynąć na stan populacji derkacza. Nie stwierdza się by projekt PUL mógł znacząco negatywnie oddziaływać na omawiany gatunek. Jego realizacja nie będzie miała znaczącego wpływu na stopień ochrony populacji derkacza.

A156 – **Rycyk** *Limosa limosa*

Rycyk jest gatunkiem wybitnie związanym z terenami nieleśnymi. Najbardziej odpowiadają mu rozległe, podmokłe łąki kośne i pastwiska w dolinach rzek. Preferuje płaty z roślinnością o wysokości około 20 cm w pobliżu płytkich rozlewisk. Najpoważniejszym zagrożeniem dla gatunku jest osuszenie siedlisk i brak koszenia skutkujący ich zarastaniem wyższą i zwartą roślinnością. Dostępne dane nie wykazały jego występowania na gruntach Nadleśnictwa. Ze względu na wymagania siedliskowe, rycyk może zajmować jedynie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania projektu PUL na ten gatunek.

A162 – **Krwawodziób** *Tringa totanus*

Krwawodziób, podobnie jak wyżej opisany rycyk, jest związany z terenami nieleśnymi. Preferuje on w zasadzie te same biotopy, z tą jedynie różnicą, że odpowiada mu nieco wyższa roślinność. Tak jak rycyk, wymaga ekstensywnego użytkowania łąk, a zagraża mu zarówno zaniechanie sezonowych pokosów, jak i intensyfikacja produkcji w rolnictwie. Niemniej istotne jest utrzymanie właściwych stosunków wodnych – zwłaszcza zapewnienie występowania okresowych zalewów. Dostępne dane nie wykazały występowania krwawodzioba na gruntach Nadleśnictwa. Ze względu na wymagania siedliskowe, może on zajmować jedynie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania projektu PUL na ten gatunek.

A165 – **Samotnik** *Tringa ochropus*

Samotnik zasiedla głównie podmokłe i zabagnione olsy oraz łęgi w dolinach rzecznych. Może występować także na starorzeczach, zabagnionych brzegach jezior i stawów hodowlanych, torfowiskach – zawsze jednak w sąsiedztwie zadrzewień bądź lasów. Nie buduje samodzielnie gniazda, lecz wykorzystuje już istniejące, przeważnie po drozdach i krukowatych. Siedliska samotnika stwierdzono w wielu pododdziałach w Nadleśnictwie Kozienice. W części drzewostanów położonych na siedliskach preferowanych przez samotnika przewidziano użytkowanie rębne rębiami złożonymi, jednocześnie znaczna ich część pozostanie w okresie obowiązywania projektu PUL bez żadnych zabiegów. Zakładając, że uda się większość planowanych zabiegów wykonać poza okresem lęgowym i z zachowaniem drzew z gniazdami, które mogą być potencjalnie zasiedlone przez samotnika należy stwierdzić, że negatywne oddziaływanie projektu PUL na ten gatunek będzie polegać głównie na ograniczeniu powierzchni starszych drzewostanów. Niemniej jednak to negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące, gdyż projekt PUL przewiduje pozostawienie znacznej części drzewostanów w najbardziej podmokłych obszarach bez użytkowania rębnego. Również objęcie odpowiednio rozplanowanym użytkowaniem rębnym części drzewostanów w dłuższej perspektywie nie będzie niekorzystne, gdyż jego efektem będzie stała obecność nie tylko drzewostanów młodych, ale też starszych. Projekt PUL nie przewiduje osuszania siedlisk silnie podmokłych ani likwidacji rozlewisk spowodowanych działalnością bobrów, preferowanych przez samotnika. Jednocześnie zawarte są w nim wskazania zachowania wszelkich zbiorników wodnych, bagien i torfowisk. Z użytkowania rębnego wyłączone są wszystkie lasy na siedliskach *Bb*, *BMb* i *L Mb*. Podsumowując można stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie wpłynie znacząco negatywnie na zachowanie populacji samotnika. Nie spowoduje ona także pogorszenia stanu siedlisk zajmowanych przez ten gatunek.

A197 – **Rybitwa czarna** *Chlidonias niger*

Rybitwa czarna jest ptakiem nieodłącznie związanym ze zbiornikami wodnymi. W okresie lęgowym zasiedla głównie doliny rzeczne, stawy, starorzecza, jeziora, niewielkie oczka wodne, itp. W rozpatrywanym obszarze Natura 2000 jest spotykana na stawach w okolicy Bąkowca, w Kozienicach, na zbiorniku Siczki i Stawie Jagodnym. Dostępne dane nie wykazały jej występowania na gruntach Nadleśnictwa. Choć nie można wykluczyć obecności gatunku na gruntach Nadleśnictwa, to jednak ze względu na wymagania siedliskowe może on zajmować jedynie grunty nieleśne, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu. Ze względu na zajmowane siedliska w projekcie PUL nie ma w zasadzie możliwości ujęcia jakichkolwiek działań mogących przyczynić się do ochrony tego gatunku. Projekt PUL przewiduje zachowanie wszystkich śródlęśnych zbiorników wodnych, jednak dotychczas nie stwierdzono w nich obecności rybitwy czarnej. Nie przewiduje się oddziaływania projektu PUL na ten gatunek.

A224 – **Lelek** *Caprimulgus europaeus*

Lelek preferuje większe kompleksy leśne z polanami i zrębami na suchych i świeżych, ubogich siedliskach. Szczególnie chętnie zasiedla rozległe zręby, uprawy i pożarzyska. Może także występować w borach mieszanych i świetlistych dąbrowach. Pododdziały, w których stwierdzono występowanie lerka w Nadleśnictwie Kozienice to głównie młodsze drzewostany sosnowe oraz jeden starodrzew przewidziany do użytkowania rębnią zupełną. Uwzględniając wymagania gatunku należy stwierdzić, że wykonanie rębni będzie pozytywnie na niego oddziaływać poprzez stworzenie preferowanego biotopu. Pozostałe projektowane zabiegi nie będą wywierały istotnego wpływu na populację gatunku. Ewentualne negatywne oddziaływanie może polegać jedynie na przypadkowym płoszeniu i niepokojeniu, dlatego w projekcie PUL wskazano na potrzebę wykonywania przewidzianych prac w miarę możliwości poza okresem lęgowym. Niekorzystnie na lelka (a także wiele innych gatunków ptaków) może wpłynąć zastosowanie chemicznych środków ochrony roślin, które prowadzą do redukcji populacji owadów stanowiących podstawowy pokarm – w projekcie PUL wskazano, by korzystać z nich tylko w ostateczności. Z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że lelek jest obecny także w innych, niewymienionych w Programie Ochrony Przyrody pododdziałach, na odpowiadających mu siedliskach, pomimo braku obecnie takich danych. Przewidziane w projekcie PUL użytkowanie rębne części drzewostanów wpłynie niewątpliwie pozytywnie na gatunek. Uwzględniając łącznie wszystkie rozpatrzone oddziaływania należy przyjąć, że realizacja projektu PUL wpłynie pozytywnie na populację lelka oraz zachowanie jego siedlisk.

A229 – **Zimorodek** *Alcedo atthis*

Zimorodek wymaga obecności niewielkich rzek z wolno płynącą wodą, zasobnych w drobne ryby, na których brzegach znajdują się piaszczyste skarpy stanowiące miejsca lokalizacji nor lęgowych. Dostępne dane wskazują na jego występowanie w dolinie rzeki Leniwej. Najprawdopodobniej jest on obecny także w dolinie Zagożdżonki. Spośród wszystkich pododdziałów, w których stwierdzono występowanie zimorodka, tylko w niektórych przewidziano cięcia pielęgnacyjne, zaś pozostałe pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Jednocześnie projekt PUL zaleca ochronę dolin rzecznych i kształtowanie w ich obrębie ekotonów. Należy więc stwierdzić, że projekt PUL nie będzie negatywnie oddziaływać na populację i siedliska zimorodka.

A231 – **Kraska** *Coracias garrulus*

Kraska zasiedla ekstensywnie użytkowane tereny otwarte z zadrzewieniami. Dawniej na gruntach Nadleśnictwa istniała strefa ochrony tego gatunku, została ona jednak zlikwidowana z powodu braku zasiedlenia od dłuższego czasu. Kraska jest gatunkiem krytycznie zagrożonym wyginięciem w skali kraju. Obecnie brak jest danych o jej występowaniu zarówno na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, jak i w całym jego zasięgu terytorialnym. Uwzględniając jej preferencje siedliskowe należy uznać, że projekt PUL nie będzie oddziaływać na populację i siedliska kraski.

A232 – **Dudek** *Upupa epops*

Dudek występuje najczęściej na terenach rolniczych użytkowanych ekstensywnie. Preferuje siedliska suche i świeże – także wtedy, gdy sąsiadują one z rzekami lub innymi terenami podmokłymi. Może także zasiedlać brzegi lasów i śródlądne polany. Spośród wszystkich 44 pododdziałów, w których na podstawie dostępnych danych stwierdzono występowanie dudka (tj. tych, w których lub w sąsiedztwie których został on zaobserwowany), część objęto pracami pielęgnacyjnymi występujących w nich drzewostanów, 9 przeznaczono do użytkowania rębego i odnowienia powstałych w ten sposób powierzchni bezdrzewnych, zaś 19 pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Uwzględniając preferencje siedliskowe gatunku oraz przewidziane w projekcie PUL działania ograniczające jego negatywne z punktu widzenia ochrony przyrody konsekwencje, takie jak pozostawianie kęp ekologicznych, pojedynczych przestojów, drzew dziuplastych oraz dążenie do ukształtowania trwale zadrzewionych stref ekotonowych należy stwierdzić, że nie będzie on negatywnie oddziaływać na populację i siedliska dudka.

A233 – **Krętogłów** *Jynx torquilla*

Krętogłów zasiedla najczęściej zadrzewione tereny otwarte, parki, ogrody oraz obrzeża lasów. W lasach występuje sporadycznie preferując doliny rzeczne. Gniazduje w dziuplach, których jednak sam nie wykuwa. Dostępne dane nie pozwoliły na ustalenie jego występowania na gruntach Nadleśnictwa z dokładnością do konkretnego pododdziału, niemniej jednak wybrane opracowania dotyczące awifauny Puszczy Kozienickiej wskazują na jego występowanie na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, gdzie zasiedlał skraje lasów, śródlądne tereny otwarte (np. szkółkę leśną) czy też dolinę rzeki Zagożdżonki. Projekt PUL w niewielkim zakresie dotyczy biotopów preferowanych przez krętogłowa. Zważywszy na to, że przewiduje on pozostawianie drzew dziuplastych i kształtowanie stref ekotonowych oraz uwzględniając niewielką wrażliwość gatunku na działalność człowieka można stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie będzie negatywnie oddziaływać na populację i siedliska krętogłowa.

A236 – **Dzięcioł czarny** *Dryocopus martius*

Dzięcioł czarny zasiedla wszelkiego rodzaju większe kompleksy leśne. Wymaga obecności starszych drzewostanów z drzewami o dużych rozmiarach, ponieważ wykuwa głębokie, obszerne dziuple. Dzięcioł czarny występuje dość często na rozproszonych stanowiskach w całym Nadleśnictwie. W pododdziałach znajdujących się zgodnie z dostępnymi danymi na siedliskach tego gatunku w projekcie PUL przewidziano różnorodne działania gospodarcze. Na około 30% ich powierzchni przewidziano użytkowanie rębne, około 20% pozostawiono bez wskazań gospodarczych, zaś na pozostałej części zaplanowano pielęgnację drzewostanów. Niewątpliwie najistotniejszym negatywnym skutkiem realizacji projektu PUL względem ochrony dzięcioła czarnego będzie ograniczenie powierzchni starszych drzewostanów w wyniku użytkowania rębego. Pozostałe zabiegi będą miały pomijalnie mały wpływ na jego populację. Uwzględniając

jednak to, że projekt PUL przewiduje takie zagospodarowanie drzewostanów, które zapewni stały, znaczny udział drzewostanów starszych klas wieku – zarówno w najbliższym okresie gospodarczym, jaki i w dłuższej perspektywie – należy stwierdzić, że przewidziany rozmiar użytkowania rębego nie wpłynie istotnie na populację dzięcioła czarnego. Pomimo jego realizacji za 10 lat przewiduje się niewielki wzrost udziału najbardziej preferowanych przez tego dzięcioła drzewostanów ponad 100-letnich. Ponadto zważywszy na rekomendowaną zarówno przez obowiązujące rozporządzenie określające dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej, jak i sam projekt PUL zasadę pozostawiania drzew dziuplastych (zwłaszcza zasiedlonych) oraz wyniki monitoringu rozpatrywanego gatunku wskazujące na stabilną liczebność jego populacji należy prognozować, że realizacja projektu PUL nie wpłynie znacząco negatywnie zarówno na populację dzięcioła czarnego jak i jego siedliska.

A238 – Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Dzięcioł średni wymaga obecności starszych drzewostanów liściastych (zwłaszcza dębowych) z drzewami zamierającymi, martwymi lub przynajmniej posiadającymi fragmenty opanowane przez grzyby rozkładające drewno. Dostępne dane wskazują na dość częste występowanie tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kozienice. W pododdziałach znajdujących się zgodnie z dostępnymi danymi na siedliskach tego gatunku w projekcie PUL przewidziano różnorodne działania gospodarcze. Na około 32% ich powierzchni przewidziano użytkowanie rębne, około 20% pozostawiono bez wskazań gospodarczych, zaś na pozostałej części zaplanowano pielęgnację drzewostanów. Najistotniejszym negatywnym skutkiem realizacji projektu PUL względem ochrony dzięcioła średniego będzie ograniczenie podaży drzew odpowiednich do zakładania dziupli – a więc starszych egzemplarzy gatunków liściastych, zamierających i martwych, opanowanych przez owady i grzyby. Ograniczenie liczby takich drzew będzie wynikać zarówno z przewidywanego użytkowania rębego, jak i koniecznych cięć przygodnych. Spośród pozostałych zabiegów pewne znaczenie będą miały także cięcia pielęgnacyjne w starszych drzewostanach, które również będą skutkować ograniczeniem liczby drzew osłabionych i zamierających. Należy mieć jednak na uwadze, że przyjęte zagospodarowanie rębne zapewnia stały udział drzewostanów starszych klas wieku – zarówno w najbliższym okresie gospodarczym, jaki i w dłuższej perspektywie. Ponadto projekt PUL przewiduje pozostawianie niektórych drzew zamierających, martwych oraz innych o charakterze biocenotycznym, wszystkich drzew dziuplastych, a w wyniku jego realizacji powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich nieco wzrośnie. Projekt PUL przewiduje również działania zmierzające do zwiększenia udziału dębów (i innych gatunków liściastych), które są najchętniej zasiedlanymi przez dzięcioła średniego gatunkami drzew. Mając na uwadze powyższe oraz stabilną liczebność populacji nie przewiduje się by realizacja projektu PUL mogła znacząco negatywnie oddziaływać na populację oraz siedliska występowania dzięcioła średniego.

A246 – **Lerka** *Lullula arborea*

Lerka występuje najczęściej na obrzeżach kompleksów leśnych, śródleśnych polanach, zrębach, murawach w początkowych stadiach sukcesyjnych. Zawsze wybiera siedliska ubogie i suche. Na podstawie dostępnych danych ustalono, że odpowiednie dla lerki siedliska, w których była obserwowana występują w 39 pododdziałach znajdujących się w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Ze względu na preferowane biotopy należy stwierdzić, że najistotniejszy – i jednocześnie pozytywny – wpływ na występowanie lerki będą miały rębnie zupełne oraz cięcia uprzątające w niektórych rębniach złożonych. Zabiegi takie przewiduje się wykonać na około 18% wszystkich rozpatrywanych pododdziałów. Spośród pozostałych zabiegów pewne zagrożenie ze względu na możliwość płoszenia lub przypadkowego zniszczenia gniazd, mogą stanowić prace pielęgnacyjne w uprawach, które również bywają zasiedlane przez lerkę – projekt PUL zwraca uwagę na potrzebę wykonywania takich prac w miarę możliwości poza okresem lęgowym. Spore straty w lęgach lerki może spowodować plądrowanie gniazd przez lisy i inne drapieżniki – projekt PUL zaleca działania ograniczające populacje tych zwierząt. Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, że łączne oddziaływanie wszystkich przewidzianych w projekcie PUL działań będzie miało pozytywny wpływ na populację i siedliska lerki.

A307 – **Jarzębatka** *Sylvia nisoria*

Jarzębatka jest związana przede wszystkim z terenami rolniczymi, zwłaszcza występującymi w ich obrębie dolinami rzecznyymi z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Niekiedy gniazda zakłada także na obrzeżach lasów lub w iglastych młodnikach. Wszystkie odnotowane na podstawie dostępnych danych stanowiska tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajdowały się na obrzeżach kompleksów leśnych, w sąsiedztwie pól, zaś w obrębie Pionki jednocześnie w dolinie rzeki Narutówki. W projekcie PUL większość pododdziałów, w których się one znajdują pozostawiono bez wskazań gospodarczych, a w pozostałych przewidziano jedynie pielęgnacje drzewostanów. Biorąc pod uwagę preferencje siedliskowe jarzębatki można przypuszczać, że występuje ona także w innych pododdziałach, w podobnych biotopach. Uwzględniając to, że projekt PUL przewiduje dążenie do ukształtowania trwale zadrzewionych i zakrzewionych ekotonów można stwierdzić, że nie będzie on negatywnie oddziaływać na populację i siedliska występowania jarzębatki.

A338 – **Gąsiorek** *Lanius collurio*

Gąsiorek zasiedla zasadniczo biotopy zbliżone do tych preferowanych przez wyżej opisaną jarzębatkę – zwykle są to urozmaicone tereny rolnicze z zadrzewieniami i zakrzewieniami. W przypadku lasów na miejsca lokalizacji gniazd wybiera ich skraje lub powstałe antropogenicznie śródleśne łąki i zręby. Zdecydowana większość odnotowanych na podstawie dostępnych danych stanowisk tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajdowała się

na obrzeżach kompleksów leśnych, zwykle w sąsiedztwie pól. W pododdziałach, w których stwierdzono występowanie gąsiorka zaplanowano różnorodne działania z zakresu gospodarki leśnej. Jednocześnie projekt PUL przewiduje kształtowanie ekotonów w miejscach styku lasów z terenami otwartymi oraz zachowanie śródleśnych terenów otwartych. Uwzględniając ustalenia projektu PUL oraz preferencje siedliskowe gąsiorka należy stwierdzić, że analizowany dokument nie będzie negatywnie wpływał na populację i siedliska tego gatunku. Z dużym prawdopodobieństwem można prognozować, że realizacja projektu PUL wpłynie pozytywnie na stan ochrony gąsiorka.

A340 – Srokosz *Lanius excubitor*

Srokosz preferuje różne typy krajobrazu generalnie otwartego z obecnymi rozproszonymi zadrzewieniami. Może gniazdować także w lasach – w takich przypadkach wybiera ich skraje, większe polany i zręby. Wszystkie odnotowane na podstawie dostępnych danych stanowiska tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajdowały się na obrzeżach kompleksów leśnych, w oddziałach leśnych sąsiadujących z terenami otwartymi. W części z nich przewidziano wykonanie trzebieży, zaś resztę pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Postępowanie takie nie będzie wywierało istotnego wpływu na populację srokosza. Preferencje siedliskowe srokosza pozwalają przypuszczać, że może on występować także w innych pododdziałach niż te odnotowane w projekcie PUL, w których występują podobne biotopy. Uwzględniając ustalenia projektu PUL, w tym wskazówki zawarte w Programie Ochrony Przyrody, należy stwierdzić, że jego realizacja nie wpłynie negatywnie na populację i siedliska srokosza. Przewidziane w nim kształtowanie ekotonów, pozostawianie kęp ekologicznych, pojedynczych przestoi oraz znaczny rozmiar użytkowania rębego wpłyną pozytywnie na stan ochrony srokosza.

Tabela 57. Zestawienie zbiorcze gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice oraz planowanych w miejscach ich występowania zabiegów gospodarczych

Lp.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Łączna powierzchnia i liczba pododdziałów w których stwierdzono występowanie przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha] ²								
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni				Razem rębnie	Bez zabiegu
						I	II	III	IV		
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (B)	706,05 [246]	Brak	ODN-ZRB – 49,82 [18] ODN-ZŁOŻ – 69,47 [50] POPR – 2,06 [4]	PRZEST – [1] AGROT – 105,83 [58] PIEL – 18,60 [15] CW – 44,05 [32] CP – 70,53 [49] TW – 28,03 [13] TP – 152,14 [51]	IB - 45,42 [15]	IIA – 2,60 [4] IID – 1,71 [1]	IIIA – 2,13 [1] IIIAU – 30,65 [8] IIIB – 67,75 [17] IIIBU – 50,27 [12]	IVA – 12,02 [4] IVD – 43,85 [9]	256,40 [71]	b/z – 182,91 [80]

Lp.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Łączna powierzchnia i liczba pododdziałów w których stwierdzono występowanie przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha] ²								Razem rębnie	Bez zabiegu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
						I	II	III	IV			
2	A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i> (C)	154,53 [48]	Brak	ODN-ZRB – 13,94 [5] ODN-ZŁOŻ – 7,35 [3]	AGROT – 18,50 [6] PIEL – 5,98 [4] CW – 13,81 [5] CP – 9,33 [4] TW – 11,03 [4] TP – 53,03 [23]	IB – 11,15 [3]	Brak	IIIB – 36,53 [3]	Brak	47,68 [6]	b/z – 18,22 [9]	
3	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (C)	10,19 [2]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 3,95 [2]	AGROT – 3,95 [2] CP – 5,05 [2]	Brak	Brak	IIIBU – 10,19 [2]	Brak	10,19 [2]	Brak	
4	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> (C)	621,21 [267]	Brak	ODN-ZRB – 2,40 [1] ODN-ZŁOŻ – 28,45 [27] ODN-LUK – 0,17 [1] POPR – 0,30 [1]	AGROT – 27,21 [27] PIEL – 7,46 [6] CW – 16,80 [18] CP – 37,19 [28] TW – 31,50 [17] TP – 187,76 [56]	Brak	IID – 11,10 [7]	IIIA – 8,40 [2] IIIAU – 6,00 [4] IIIB – 45,30 [10] IIIBU – 26,71 [7] IVAU – 2,44 [1] IVD – 51,18 [11]	151,13 [42]	b/z – 222,42 [141]		
5	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> (B)	20,38 [9]	Brak	ODN-ZRB – 1,55 [1]	PRZEST – [1] AGROT – 1,55 [1] PIEL – 0,91 [1] CW – 4,08 [2] CP – 3,39 [2] TW – 7,66 [3] TP – 2,72 [1]	IB – 1,55 [1]	Brak	Brak	Brak	1,55 [1]	Brak	
6	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (C)	19,37 [15]	Brak	Brak	CW – 1,80 [1] TP – 11,69 [5]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z – 5,88 [9]	
7	A232 Dudek <i>Upupa epops</i> (C)	181,31 [44]	Brak	ODN-ZRB – 27,98 [5] ODN-ZŁOŻ – 12,70 [4]	AGROT – 40,68 [9] PIEL – 0,33 [1] CW – 3,48 [4] CP – 8,70 [7] TW – 15,29 [6] TP – 21,31 [7]	IB – 27,98 [5]	Brak	IIIAU – 12,20 [2] IIIB – 14,05 [2]	Brak	54,23 [9]	b/z – 36,45 [19]	

Lp.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Łączna powierzchnia i liczba pododdziałów w których stwierdzono występowanie przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha] ²								Razem rębnie	Bez zabiegu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
						I	II	III	IV			
8	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> (C)	1977,73 [529]	Brak	ODN-ZRB – 54,76 [17] ODN-ZŁOŻ – 191,33 [97] ODN-IIP – 7,35 [3] ODN-LUK – 0,40 [1] POPR – 3,43 [7]	AGROT – 232,50 [110] PIEL – 46,56 [38] CW – 75,37 [60] CP – 176,73 [111] TW – 163,59 [49] TP – 613,70 [168]	IB – 54,76 [17]	IIA – 7,72 [3] IIAU – 9,08 [2] IID – 28,48 [6] IIDU – 2,82 [1]	IIIA – 16,47 [4] IIIAU – 73,33 [21] IIIB – 162,16 [29] IIIBU – 138,71 [29]	IVA – 13,11 [4] IVD – 62,15 [14]	568,79 [130]	b/z – 396,33 [143]	
9	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> (C)	857,00 [179]	Brak	ODN-ZRB – 35,80 [9] ODN-ZŁOŻ – 72,60 [38] POPR – 1,57 [5]	AGROT – 111,95 [50] PIEL – 15,10 [15] CW – 28,98 [26] CP – 67,88 [37] TW – 11,30 [4] TP – 308,99 [74]	IB – 35,80 [9]	IID – 4,54 [2]	IIIA – 18,76 [3] IIIAU – 17,43 [5] IIIB – 107,16 [19] IIIBU – 30,67 [8]	IVA – 1,56 [1] IVD – 59,22 [9]	275,14 [56]	b/z – 171,47 [36]	
10	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> (C)	136,48 [39]	Brak	ODN-ZRB – 7,65 [2] ODN-ZŁOŻ – 18,12 [7] POPR – 0,50 [1]	PRZEST – [1] AGROT – 24,54 [8] PIEL – 5,99 [3] CW – 8,56 [5] CP – 21,79 [8] TW – 11,09 [4] TP – 12,64 [5]	IB – 7,65 [2]	Brak	IIIAU – 6,17 [1] IIIB – 16,67 [2] IIIBU – 10,45 [2]	Brak	40,94 [7]	b/z – 28,25 [15]	
11	A307 Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i> (C)	34,99 [15]	Brak	Brak	PIEL – 0,44 [1] CW – 0,44 [1] CP – 1,15 [1] TW – 7,07 [2] TP – 3,66 [2]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z – 24,26 [11]	
12	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (C)	84,39 [20]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 6,55 [4]	AGROT – 6,55 [4] CW – 3,59 [2] CP – 21,59 [6] TW – 2,57 [1] TP – 17,71 [3]	Brak	IID – 5,27 [1]	IIIBU – 17,44 [3]	IVAU – 4,81 [1] IVD – 3,69 [1]	31,21 [6]	b/z – 20,41 [8]	
13	A340 Srokosz <i>Lanius excubitor</i> (C)	15,19 [11]	Brak	Brak	TW – 5,04 [2] TP – 7,17 [5]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z – 2,98 [4]	

¹ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący,

² powierzchnia całkowita zabiegów gospodarczych w pododdziałach, w których występuje dany gatunek oraz liczba pododdziałów [w nawiasie]

Tabela 58. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wg planowanych zabiegów gospodarczych

L.p.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
2	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (B)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek gniazduje w starszych drzewostanach. Znane zasiedlone gniazda objęte są ochroną strefową. Najistotniejszym negatywnym oddziaływaniem będzie ograniczenie powierzchni drzewostanów optymalnych do zasiedlenia przez gatunek w wyniku użytkowania rębego.	Respektoanie wymogów ochrony strefowej. Pozostawianie pojedynczych przestoi Db i So. Na etapie określania etatu użytkowania rębego zapewniono utrzymanie niezbędnej powierzchni drzewostanów optymalnych dla gatunku.
		2	Brak	0	0	-1	-1		
		3	Brak	+3	+1	-2	-2		
3	A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
4	A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i> (C)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek preferuje starsze drzewostany położone w sąsiedztwie pól, zrębów i śródleśnych polan. Cięcia rębne z jednej strony ograniczą powierzchnię starszych drzewostanów, z drugiej jednak stworzą preferowane przez kobuza biotopy.	-
		2	Brak	0	0	0	0		
		3	Brak	+3	0	0	0		

L.p.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
5	A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
6	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (C)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	0	0	0	0		
		3	Brak	0	0	+1	+1		
7	A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
8	A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
9	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> (C)	1	Brak	0	0	0	Brak	Gatunek związany z podmokłymi lasami. Negatywne oddziaływanie projektu PUL będzie polegać głównie na ograniczeniu powierzchni starszych drzewostanów stanowiących optymalne siedliska gatunku i potencjalne miejsca gniazdowania.	Na etapie określania etatu użytkowania rębne zapewniono utrzymanie niezbędnej powierzchni drzewostanów optymalnych dla gatunku. Większość drzewostanów na najbardziej podmokłych siedliskach pozostawiono bez użytkowania rębne.
		2	Brak	+3	0	-1	Brak		
		3	Brak	+3	0	-2	Brak		

L.p.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
10	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
11	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> (B)	1	Brak	0	-1	Brak	0	Gatunek preferuje zręby na ubogich siedliskach. Przewidziane rębnie zupełne będą pozytywnie oddziaływać na gatunek poprzez stworzenie preferowanych przez niego biotopów. Negatywne oddziaływanie polegające na płoszeniu i niepokojeniu może występować jedynie podczas prac odtworzeniowych i pielęgnacji upraw.	W miarę możliwości projektowane prace wykonać poza okresem lęgowym.
		2	Brak	0	0	Brak	+2		
		3	Brak	0	0	Brak	+2		
12	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (C)	1	Brak	Brak	0	Brak	Brak	Gatunek związany z dolinami rzek w których występują piaszczyste skarpy. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	0	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	0	Brak	Brak		
13	A231 Kraska <i>Coracias garrulus</i> (B)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany ze środowiskiem nieleśnym. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
14	A232 Dudek <i>Upupa epops</i> (C)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek związany głównie z terenami rolniczymi użytkowanymi ekstensywnie i ekotonami. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	0	0	0	0		
		3	Brak	0	0	0	0		

L.p.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
15	A233 Krętogłów <i>Jynx torquilla</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany głównie z antropogenicznymi terenami zadrzewionymi i ekotonami. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
16	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> (C)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek związany ze starszymi drzewostanami. Najistotniejszym negatywnym oddziaływaniem będzie ograniczenie powierzchni starszych drzewostanów w wyniku użytkowania rębego.	Na etapie określania etatu użytkowania rębego zapewniono utrzymanie niezbędnej powierzchni drzewostanów optymalnych dla gatunku.
		2	Brak	0	0	-2	-2		
		3	Brak	+3	0	-2	-2		
17	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> (C)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek związany ze starszymi drzewostanami liściastymi w których występują drzewa przynajmniej miejscowo opanowane przez grzyby. Najistotniejszym negatywnym oddziaływaniem będzie ograniczenie powierzchni takich drzewostanów w wyniku użytkowania rębego, przedrębego oraz cięć przygodnych.	Na etapie określania etatu użytkowania rębego zapewniono utrzymanie niezbędnej powierzchni starszych drzewostanów. Przyjęte typy drzewostanów przewidują zwiększenie udziału dębów i innych gatunków liściastych. Przewiduje się pozostawianie niektórych drzew biocenotycznych, zamierających i martwego drewna.
		2	Brak	+3	0	-2	-2		
		3	Brak	+3	-2/+3	-2	-2		
18	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> (C)	1	Brak	0	-1	0	0	Gatunek związany w powierzchniach otwartymi położonymi w lasach na ubogich siedliskach. Przewidziane rębnie zupełne i uprzątnięcia w rębniach złożonych będą oddziaływać pozytywnie. Negatywne oddziaływanie polegające na płoszeniu i niepokoieniu może występować jedynie podczas prac odnowieniowych i pielęgnacji upraw.	W miarę możliwości projektowane prace wykonać poza okresem lęgowym.
		2	Brak	0	0	+2	+2		
		3	Brak	0	0	+2	+2		
19	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> (C)	1	Brak	Brak	0	Brak	Brak	Gatunek związany głównie z dolinami rzek na terenach użytkowanych rolniczo. Niekiedy może gniazdować także na obrzeżach lasów. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku. Odpowiednie zagospodarowanie ekotonów może pozytywnie wpływać na siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	0	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	+1	Brak	Brak		

L.p.	Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
20	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (C)	1	Brak	0	0	0	0	Gatunek preferuje tereny rolnicze z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Występując w lasach wybiera ich skraje, zręby oraz śródleśne łąki. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku. Odpowiednie zagospodarowanie ekotonów może pozytywnie wpływać na siedliska gatunku.	-
		2	Brak	0	0	0	0		
		3	Brak	+2	+1	+1	+1		
21	A340 Srokosz <i>Lanius excubitor</i> (C)	1	Brak	Brak	0	Brak	Brak	Gatunek preferuje tereny otwarte z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Występując w lasach wybiera ich skraje, większe zręby oraz śródleśne łąki. Nie przewiduje się istotnego wpływu projektu PUL na populację i siedliska gatunku. Odpowiednie zagospodarowanie ekotonów może pozytywnie wpływać na siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	0	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	+1	Brak	Brak		

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,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie 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 (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

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

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

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieli drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, dlatego nie są brane pod uwagę w niniejszej macierzy, a omówienie ich przewidywanego wpływu znajduje się tylko w formie tekstowej.

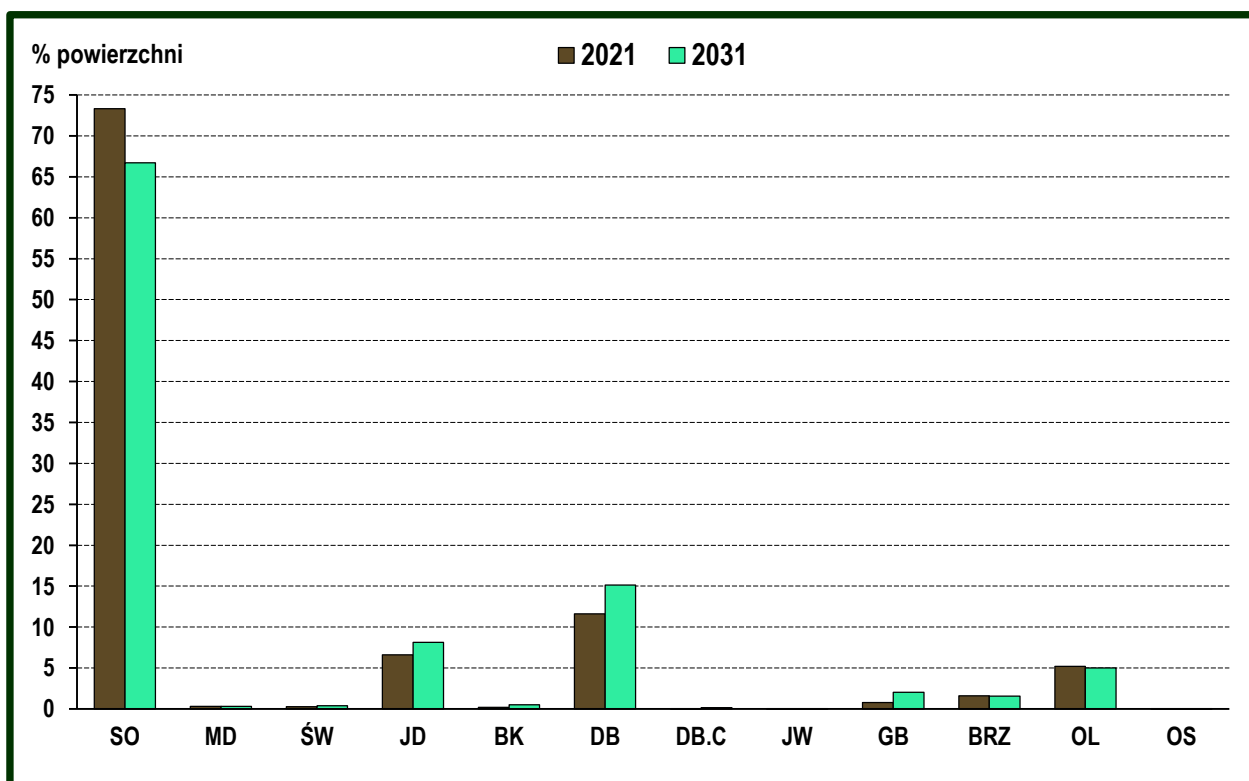
⁴⁾ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

**Tabela 59. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000
OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wg stanu na 01.01.2021 r.**

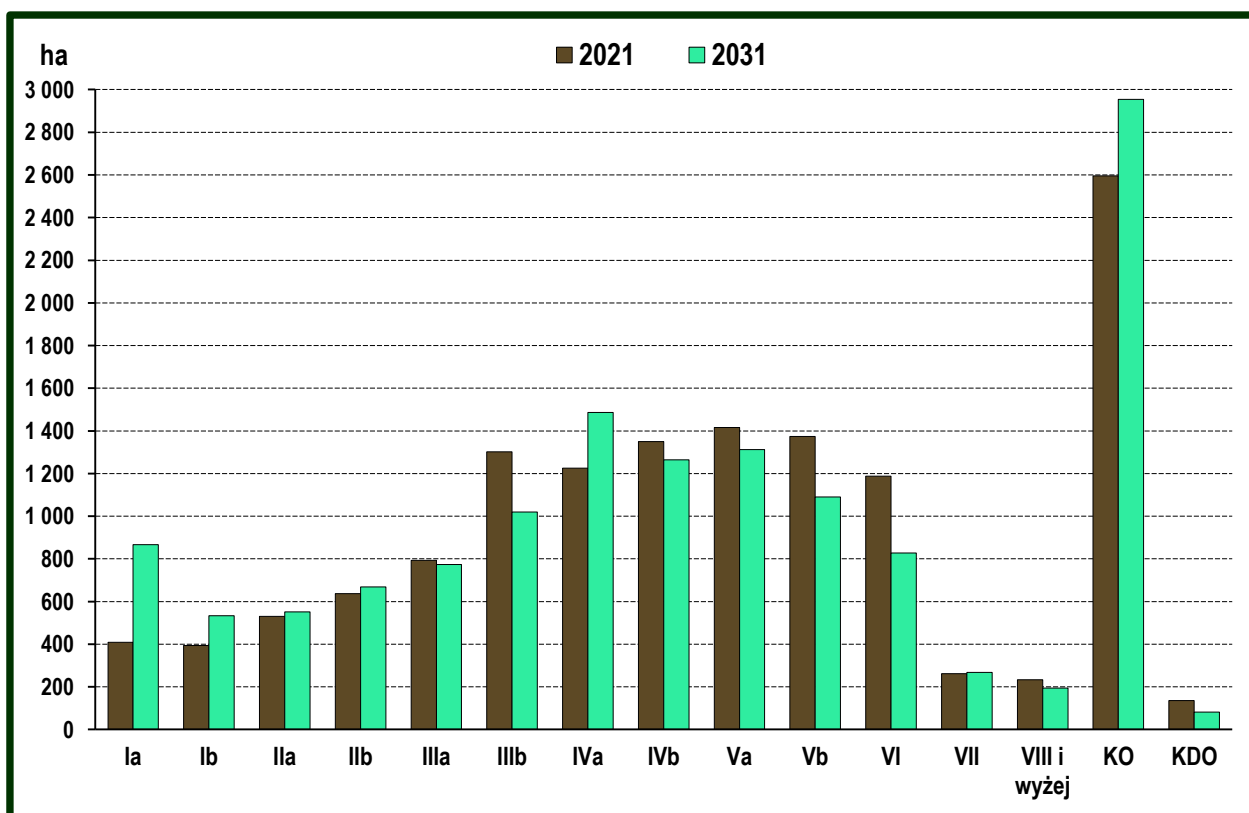
Nazwa obszaru	Gatunek	Grunty leśne niezależne	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej			ha	%
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	SO	73,54	323,04	135,48	247,31	378,19	484,96	879,13	947,61	1034,91	1038,55	1119,22	916,66	177,73	95,36	2231,01	129,07	10211,77	73,31
	MD	-	5,31	14,38	6,34	-	2,03	6,22	4,50	-	-	0,91	-	-	1,66	-	-	41,35	0,30
	ŚW	-	-	1,05	10,71	3,82	12,14	7,42	1,46	-	-	-	-	-	0,48	-	-	37,08	0,27
	JD	-	-	-	0,54	20,24	75,31	177,89	101,04	88,95	95,49	84,44	63,00	54,83	2,26	156,67	-	920,66	6,61
	BK	-	0,73	-	26,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,06	0,19
	DB	4,51	18,78	190,34	181,14	166,36	96,67	69,02	119,32	156,82	209,91	120,90	114,45	1,67	115,11	52,10	-	1617,10	11,61
	DB.C	-	-	-	0,97	-	-	-	-	4,89	-	-	-	-	-	-	-	5,86	0,04
	JW	-	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	0,05
	GB	-	-	-	0,89	1,90	1,16	14,11	4,21	13,64	20,71	-	12,21	-	17,71	22,55	-	109,09	0,78
	BRZ	-	18,17	9,12	14,93	28,01	50,59	36,79	12,66	7,81	6,11	-	-	-	-	40,77	-	224,96	1,61
	OL	8,49	42,15	43,94	40,86	37,31	69,70	104,68	34,98	42,94	45,59	47,80	82,00	27,10	0,62	92,55	6,58	727,29	5,22
	OS	-	-	0,12	-	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,43	0,01
Ogółem	ha	86,54	408,18	394,43	530,02	637,14	792,56	1302,14	1225,78	1349,96	1416,36	1373,27	1188,32	261,33	233,20	2595,65	135,65	13930,53	100,00
	%	0,63	2,93	2,83	3,80	4,57	5,69	9,35	8,80	9,69	10,17	9,86	8,53	1,88	1,67	18,63	0,97	X	X

**Tabela 60. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000
OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 wg stanu na 01.01.2031 r.**

Nazwa obszaru	Gatunek	Grunty leśne niezależne	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej			ha	%
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	SO	27,95	840,00	327,71	137,91	247,31	378,19	484,96	879,13	947,61	1002,73	735,45	485,09	131,17	62,18	2533,19	74,80	9295,38	66,72
	MD	-	-	5,31	14,38	6,34	-	2,03	6,22	4,50	-	-	0,91	-	1,66	-	-	41,35	0,30
	ŚW	-	-	-	1,05	10,71	16,90	12,14	12,96	-	-	-	-	-	0,48	-	-	54,24	0,39
	JD	-	-	-	8,13	53,45	40,96	153,73	236,93	117,12	88,95	92,65	59,16	34,97	2,26	242,48	-	1130,79	8,12
	BK	-	-	0,73	3,04	46,27	5,23	1,41	9,47	-	8,08	-	-	-	-	-	-	74,23	0,53
	DB	4,51	2,88	138,61	329,84	241,56	231,57	144,61	125,45	137,92	156,82	209,91	206,79	28,63	115,94	31,54	-	2106,58	15,12
	DB.C	-	-	-	-	5,88	-	9,43	-	-	4,89	-	-	-	-	-	-	20,20	0,15
	JW	-	-	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	0,05
	GB	-	-	-	-	0,89	34,38	90,86	68,55	19,71	7,84	8,28	5,84	-	11,13	38,13	-	285,61	2,05
	BRZ	-	-	18,17	9,12	14,93	28,01	50,59	36,79	5,48	4,06	6,11	-	-	-	43,01	-	216,27	1,55
	OL	6,09	23,87	42,15	47,87	40,86	37,31	69,70	104,68	31,94	39,15	37,25	70,12	73,24	0,62	66,14	6,58	697,57	5,01
	OS	-	-	-	0,12	-	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,43	0,01
Ogółem	ha	38,55	866,75	532,68	551,46	668,20	773,86	1019,46	1487,06	1264,28	1312,52	1089,65	827,91	268,01	194,27	2954,49	81,38	13930,53	100,00
	%	0,28	6,22	3,82	3,96	4,80	5,56	7,32	10,67	9,08	9,42	7,82	5,94	1,92	1,39	21,22	0,58	X	X



Rycina 27. Obecny oraz przewidywany na koniec okresu udział gatunków panujących w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013



Rycina 28. Obecna oraz przewidywana na koniec okresu powierzchnia podklas wieku w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Tabela 61. Porównanie aktualnego oraz przewidywanego przeciętnego wieku drzewostanów

Obszar	Przeciętny wiek wg stanu na:	
	1.01.2021	1.01.2031
OSO Ostoja Kozienicka PLB140013	80	77

Różnica pomiędzy powierzchnią ogólną obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 a powierzchnią wykazaną w tabelach nr 59 i 60, wynika z ujęcia w tych tabelach tylko powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej).

Z powyższych tabel i rycin wynika, że podczas realizacji projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 nastąpi spadek udziału sosny na rzecz głównie jodły i dębu, a w pewnym zakresie także buka i graba. Zmiana ta powinna pozytywnie wpłynąć na gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony rozpatrywanego obszaru. Szczególnie pozytywny będzie wzrost udziału dębu i innych gatunków liściastych – zwłaszcza dla dzięcioła średniego. Gatunki liściaste są też bardziej podatne na tworzenie się w nich dziupli. Wzrost ich udziału oznacza także zwiększenie stopnia zgodności drzewostanów z siedliskiem – proces ten jest szczególnie ważny w przypadku siedlisk przyrodniczych, niemniej jednak należy uznać go za pozytywny skutek realizacji PUL także w stosunku do ptaków. Pomimo pewnego spadku udziału drzewostanów starszych klas wieku, którego skutkiem będzie także spadek przeciętnego wieku, wzrośnie nieco powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich z 3838,87 ha obecnie do 3908,87 ha. Spadek powierzchni starszych drzewostanów będzie stosunkowo niewielki, a ich udział pozostanie wciąż znaczny. Powierzchnia najstarszych (tj. VII i wyższych) podklas wieku nie zmniejszy się znacząco (w większości występują one w rezerwatach przyrody).

Projekt PUL zawiera szereg ustaleń, które będą pozytywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Do najistotniejszych należą:

- realizacja zaleceń Planu Zadań Ochronnych odnośnie pozostawiania przestojów drzew o dużych wymiarach (w miarę możliwości dębów i sosen o pierśnicy ponad 50 cm);
- zapewnienie wymaganego przez PZO minimalnego 10% udziału drzewostanów ponad 80-cio w wyznaczonych strefach (projekt PUL zapewnia utrzymanie takiego udziału w całej części obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013 pokrywającej się z gruntami Nadleśnictwa Kozienice, choć nie jest to wymagane przez PZO);
- pozostawianie minimum 5% miąższości starodrzewów na zrębach zupełnych oraz podczas cięć uprzętających w rębniach złożonych (w niektórych drzewostanach przewiduje się pozostawienie 10% miąższości starodrzewów);
- pozostawianie niektórych drzew zamierających i martwych;
- pozostawianie wszystkich drzew dziuplastych;
- pozostawianie drzew z zasiedlonymi gniazdami oraz innych o cechach biocenotycznych;

- zachowanie elementów ekosystemów wodno-błotnych;
- utrzymanie śródleśnych powierzchni trwale niezalesionych (projekt PUL nie przewiduje zalesień gruntów nieleśnych ani gruntów leśnych poza zrębami i płazowinami);
- wyłączenie z użytkowania niektórych drzewostanów – w tym wielu znajdujących się na siedliskach bagiennych, zalewowych i źródłiskowych;
- zwiększenie udziału gatunków liściastych i przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskami na których się znajdują – a tym samym wzrost naturalności ekosystemów;
- kształtowanie trwale zadrzewionych i zakrzewionych ekotonów;
- poprzez cięcia rębne, odnowienia i pielęgnację drzewostanów zapewnia istnienie stałego udziału drzewostanów także starszych klas wieku oraz zachowanie lasów w dobrym stanie sanitarnym, zapobiegając tym samym ich rozpadowi na dużych powierzchniach;
- przewiduje zastosowanie obowiązujących przepisów prawnych odnośnie ochrony przyrody, a także dodatkowych wytycznych stosowanych w Lasach Państwowych;
- zawiera szereg zaleceń szczegółowych zawartych w Programie Ochrony Przyrody, minimalizujących negatywny wpływ niektórych czynności gospodarczych na gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru OSO Ostoja Kozienicka PLB140013.

Wiele spośród ustaleń projektu PUL będzie miało pozytywny wpływ na niektóre ptaki stanowiące przedmioty ochrony rozpatrywanego obszaru – zwłaszcza na gatunki związane ze śródleśnymi zrębami (jak lelek i lerka) czy też obszarami ekotonowymi i środowiskami mieszanymi (jak np. kobuz i srokosz). Warto przy tym zwrócić uwagę, że gatunki te zgodnie z wynikami monitoringów ich liczebności generalnie są bardziej zagrożone niż gatunki typowo leśne. Spośród wszystkich gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony ustalenia projektu PUL będą miały pewne negatywne konsekwencje w stosunku do bociana czarnego, samotnika oraz dzięciołów: czarnego i średniego. Oddziaływania na dwa pierwsze z wymienionych nie powinny być istotne, natomiast w stosunku do dzięciołów będą polegać przede wszystkim na ograniczeniu puli drzew preferowanych przez nie do zasiedlenia (wykuwania dziupli). Ograniczenie to nie będzie jednak na tyle duże by mogło znacząco negatywnie oddziaływać na ich populację. Za taką prognozą przemawia także to, że projekt PUL przewiduje pewne działania, które przyczynią się do zapewnienia niezbędnych warunków bytowych tym gatunkom, a których nie przewiduje opracowany specjalnie w celu ich ochrony Plan Zadań Ochronnych.

Podsumowując można stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na gatunki ptaków i ich siedliska stanowiące przedmioty ochrony obszaru OSO Ostoja Kozienicka PLB140013, ani na cały analizowany obszar Natura 2000. W przypadku niektórych gatunków przyczyni się on do utrzymania lub poprawy stanu preferowanych przez nie siedlisk.

4.2.2. Oddziaływanie projektu PUL na SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajduje się 44,3% całkowitej powierzchni obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035. Jednocześnie obszar ten obejmuje większość (83%) gruntów Nadleśnictwa – poza jego zasięgiem znajduje się jedynie północna część obrębu Kozienice i północno-wschodnia część obrębu Zagożdżon. W niniejszym rozdziale przeanalizowano wpływ projektu PUL na siedliska przyrodnicze i gatunki będące, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1504) przedmiotami ochrony tego obszaru Natura 2000. Uwzględniono także przyjęte w projekcie PUL siedlisko przyrodnicze kwaśnej dąbrowy, które choć nie należy obecnie do przedmiotów ochrony tego obszaru, to jednak jest proponowane do dodania do nich. Wzięto pod uwagę wszystkie dostępne i aktualnie obowiązujące wyniki inwentaryzacji występowania przedmiotów ochrony tego obszaru na gruntach Nadleśnictwa.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice wraz z wykazem pododdziałów, w których się znajdują zawiera tabela nr 63, natomiast z planowanymi zabiegami gospodarczymi zawiera tabela nr 65. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony rozpatrywanego obszaru zawiera tabela nr 66.

Dla wszystkich pododdziałów na powierzchni leśnej, w których występują leśne siedliska przyrodnicze w projekcie PUL zastosowano odrębne typy drzewostanów. Pozwoli to na dostosowanie kształtowanego za pomocą metod gospodarki leśnej składu gatunkowego ich drzewostanów do stanu optymalnego z punktu widzenia ochrony danego siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem lokalnych warunków żyznościowych i wilgotnościowych. Typy te zostały przyjęte podczas KZP i NTG. Ich zestawienie zawiera poniższa tabela, w której przedstawiono również zalecane, przykładowe składy gatunkowe odnowienia i rodzaje rębni. Rębnie podane w nawiasach nie są przewidziane do zastosowania w projekcie PUL, są rębniami zastępczymi. Przyjęte typy drzewostanów uwzględniają zalecenia zawarte w Planie Zadań Ochronnych odnośnie kształtowania składów gatunkowych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – tj. w przypadku siedliska 9170 przewidują kształtowanie drzewostanów z panującym dębem oraz dębowo-grabowych lub z panującą jodłą w przypadku jej naturalnego występowania, dla siedliska przyrodniczego 91E0 przewidują drzewostany z dominacją olszy i jesionu, dla siedliska przyrodniczego 91I0 z panującym dębem, zaś dla siedliska przyrodniczego 91P0 z panującą jodłą. Przyjęte typy drzewostanów pozwolą na kształtowanie właściwych danym siedliskom przyrodniczym składów gatunkowych drzewostanów nie tylko podczas odnowień, ale także prac pielęgnacyjnych.

Tabela 62. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia dla siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w siedliskowych obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym

TSL	Siedlisko przyrodnicze	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni ¹	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Bs	91T0	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	-	zadrz. 0,5-0,6; nie projekt. Rb
Bb	91D0	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	-	zadrz. 0,6; nie projekt. Rb
BMŚw	91P0	So Jd	Jd 50, So 40, Bk i inne 10	Św, Oś, Db	- (IV)	-
	9170	So Db	Db 50, So 40, Jd, Bk, Gb i inne 10	Jd, Bk, Md	- (III)	-
	9190	So Db	Db 50, So 40, Brz, Jd, i inne 10	Brz, Jd	III / (II)	-
		Brz Db	Db 50, Brz 30, So i inne 20	So	- (II / III)	-
BMw	9170	So Db	Db 50, So 40, Jd, Bk, Gb i inne 10	Jd, Bk, Md	- (III)	-
	91D0	So	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św	-	-
BMb	91D0	So	So 80, Brz i inne 20	-	-	-
LMŚw	9170	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Bk, So, Brz, Św, Os	III / (II)	-
		Gb Db	Db 50, Gb 20, Jd, Lp i inne 30	So, Bk, Kl, Os	III / II / IV	II piętro Gb 70, Jd, Db, Kl i inne 30
		Db Jd	Jd 50, Db 30, So i inne 20	So, Brz	IV / III	-
		Jd Db	Db 50, Jd 30, So i inne 20	So, Brz	III / IV / II	-
		So Db	Db 50, So 40, Jd, Gb i inne 10	Jd, Bk, Md	III	-
		Lp Gb Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	So, Bk, Kl, Os	- (IV / III)	-
	91I0	Db	Db.s 70, Dd.b 20, Lp i inne 10	Gb, So, Os	III / (II)	zadrz. maksimum 0,7
	91P0	So Jd	Jd 50, So 30, Bk i inne 20	Św, Os, Db	IV	-
		Db Jd	Jd 70, Db 20, Md, Bk i inne 10	So, Lp	IV	-
		Jd	Jd 80, Db i inne 20	Gb, Św, Os	IV / (V)	-
	9190	So Db	Db 50, So 30, Brz i inne 20	Brz, Wz, Kl	- (III)	-
LMw	9170	Gb Db	Db50, Gb 20, Lp, Jd i inne 30	Ol, Os, Brz, Bk	- (IV / III)	II piętro Gb 70, Jd, Db, Kl i inne 30
		Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30	Jd, Jw., Os	- (II)	-
		Db Jd	Jd 50, Db 30, So i inne 20	So, Md, Brz	IV / (III)	-
		Jd Db	Db 50, Jd 30, So i inne 20	So, Md, Brz	III / (IV)	-
		Ol Db	Db 50, Ol 30, Gb, Wz inne 20	Gb, Wz, Js	- (III)	-
		So Db	Db 50, So 30, Gb, Wz inne 20	Gb, Wz, Js	- (III)	-
		Gb Ol Db	Db 50, Ol 20, Gb 20, Lp i inne 10	Jd, Jw., Os	III / (IV)	-
	91E0	Db Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz i inne 20	Js, Wz, Brz	- (III)	-
	91P0	Db Jd	Jd 70, Db 20, Md, Bk i inne 10	So, Lp	- (IV)	-
		Jd	Jd 80, Db i inne 20	Db, Gb, Św	IV	-
LMb	91D0	Ol So	So 50, Ol 30, Jw, Św, Jd i inne 20	Św, Jw, Wz	-	-
LŚw	9170	Gb Db	Db 60, Gb 20, Jd, Lp i inne 20	Jw, Bk, Os	III	II piętro Gb 70, Jd, Db, Kl, Lp i inne 30
		Db Gb	Gb 40, Db 40, Lp, Jd i inne 20	Jw, Bk, Os	II / III	II piętro Gb 70, Jd, Db, Kl, Lp i inne 30
		Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Bk, Brz, Os	III / (II)	-
		Bk Db	Db 60, Bk 30, Jd i inne 10	Jd, Św, So, Md	III / (II)	-
		Db Jd	Jd 50, Db 40, Lp i inne 10	So, Lp	IV / III	-
		Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Św, So	III / IV	-
	91P0	Db Jd	Jd 50, Db 40, Md, Bk i inne 10	Bk, Św, So, Md	- (IV)	-
		Jd	Jd 80, Db i inne 20	Db, Gb, Św	IV	-
Lw	9170	Gb Db	Db 60, Gb 20, Jd, Lp i inne 20	Ol, Jw, Kl, Os	- (III / II)	II piętro Gb 50, Jd, Db, Kl i inne 50
		Gb Ol Db	Db 50, Ol 20, Gb 20, Wz, Kl, Brz i inne 10	Wz, Kl, Brz	III / (IV)	-
		Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Św, So	III / (II)	-
		Ol Db	Db 50, Ol 30, Gb, Wz i inne 20	Gb, Wz, Kl, Brz	III	-

TSL	Siedlisko przyrodnicze	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni ¹	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
	91E0	Db Ol	Ol 50, Db 30, Wz i inne 20	Wz, Brz	III	-
	91P0	Db Jd	Jd 60, Db 30, Md i inne 10	Md, Lp	IV	-
LŁ	91E0	Js Ol	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20	Wz, Gb, Lp, Db, Kl	- (III)	-
	91F0	Ol Wz	Wz 40, Ol 30, Db, Js i inne 30	Wz, Gb, Lp, Kl	- (III)	-
OL	91E0	Ol	Ol 70, Js, Brz, So i inne 30	Kl, Cz zw., Gb	- (III / I)	-
OLJ	91E0	Js Ol	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20	Kl, Cz zw., Gb	- (III)	-
		Ol Js	Js 60, Ol 30, Wz i inne 10	Wz, Gb, Lp, Kl	- (II)	-
		Ol	Ol 70, Wz, Brz i inne 30	Wz, Brz, Kl, Lp	III / (I)	-
	91F0	Ol Wz	Wz 40, Ol, 30, Db, Js i inne 30	Wz, Lp, Jw, Kl	- (III)	-

¹ () : rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale niezastosowane w PUL na lata 2021-2030

– nie przewidziano użytkowania rębego w PUL na lata 2021-2030

Tabela 63. Wykaz siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 wraz z pododdziałami, w których występują

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ³	Lokalizacja: obręb leśny i pododdziały	Łączna liczba pododdziałów	Łączna powierzchnia pododdziałów
1	2	3	4	5
Siedliska przyrodnicze				
1	6430 Ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i> (A)	<u>Pionki</u> : 5 w	1	0,08
2	9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> (A)	<u>Kozienice</u> : 56 a, b, d, g, h, 57 f, 72 b, 77 b, c, 78 b-f, 79 a, 97 b, 110 i, k, l, 111 i, k, 112 f, g, 113 c, 126 b, 147 a, n, 148 c, 149 a, b, 150 d, g, 158 d, h-j, 159 a-c, f-h, p, 160 a, g-i, 161 d, 162 a, d, f, i, 163 a-g, i, j, 164 b-n, 165 a-d, 167 g, 168 d, f, i, k, 169 a, d, i, j, 171 h, l, r, s, 172 k, o, p, s, t, 173 g-i, l, 174 a, b, d-g, i, j, n-p, 175 a-f, n, r, 179 d, 192 c, 193 c, f, g, 194 a, b, d, f, 195 b, 198 d, h, 200 c, d, 201 a, f; <u>Pionki</u> : 27 g-i, 28 g, i, 37 a-d, h, i, 38 a-d, 46 a-d, g, 47 f, g, 50 j, 55 i, 58 a-d, g, h, k, m, 59 a-g, 60 h-j, 61 f-k, 62 b-d, 63 m, n, 70 j, k, n, 71 g, 73 i, j, 74 p, 75 d, i, l, 76 a-f, 77 d, g, 78 d, f, 79 a, 82 n, p, 83 d, g, h, 84 b, c, f, h, i, k, l, 85 l, 86 g, k, l, 87 f, 90 j, k, 91 c, l, 92 a, c, h-j, 93 b-m, 94 a, b, d-g, 95 a-c, 100 a, b, 104 f, 105 f, g, j, 106 a, 107 a, 111 i, 112 c, 113 a, b, 114 a, b, d, 117 b, 119 a, d, j, o, 120 c, h, 124 a, c, 127 c-f, h, j, k, o, r, s, 128 a-h, j-l, 129 a-c, g-i, 135 d, 136 j, 140 a, d, h, 141 b, d, 143 d, 148 h, 151 b, 158 b, 164 f, 165 g, 169 f, g, k, m-p, 170 b, c, f-h, 171 d, f, o, 182 b, f, h, j, 183 g-m, 184 b, d, g-i; <u>Zagożdżon</u> : 37 a, b, d, 42 c-g, 43 a-g, 44 a-c, g, j, 45 a-c, l, 46 d, 51 f, g, j, o, 55 h, 59 g, 66 b, h, 67 c, 68 c, 71 c, d, 72 g-i, 73 c, f-h, 74 i-p, 75 g, i, 84 c, 88 c, 89 a-d, 90 a, b, 91 a, b, 92 a-f, i, j, m-o, w, x, 93 a, f-i, 94 a, b, 95 a, 97 a-h, 98 c, f, i, 103 f, 104 c, f, 105 b, c, 107 f, h, 113 b, j, 114 b-k, m-o, 115 b-g, 116 b-d, h, 120 a-c, l, 121 b-d, 131 g, 132 d, 133 a, b, d, 137 b, d, 140 c, d, i, 141 c-g, 142 m, n, 143 b, c, f, i, 144 c-g, 148 c, d, 151 c, f, 152 c-g, 153 j, l, 156 a-d, 158 l-n, 161 a-g, 162 a-c, g	520	1872,76
3	9190 ² Kwaśne dąbrowy <i>Quercion robori-petraeae</i> (brak)	<u>Kozienice</u> : 125 a, 126 f; <u>Zagożdżon</u> : 44 d, i	4	22,20
4	91D0 ¹ Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (C)	<u>Pionki</u> : 127 b, g; <u>Zagożdżon</u> : 63 k, 83 b	4	11,32
5	91I0 ¹ Cieplolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti petraeae</i> (B)	<u>Kozienice</u> : 52 c, f, g, 72 c, f, h, 73 j, k, n, s, 74 i, j, 125 j, 126 a, c; <u>Pionki</u> : 75 m, n, 76 f	18	41,82

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ³	Lokalizacja: obręb leśny i pododdziały	Łączna liczba pododdziałów	Łączna powierzchnia pododdziałów
1	2	3	4	5
6	91E0 ¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródliskowe (A)	<u>Kozienice</u> : 88 l, 105 d, h, 120 f-h, j, l, 121 c-g, 122 c-g; <u>Pionki</u> : 21 i, 22 d, f, h, 24 i, 32 a, i, j, m, 34 a, h, 43 a, b, d, g, m, 52 j, 54 a, b, 55 a, d, g, j, k, 56 f, h-j, 63 r, 64 a, d, 69 f, 73 a, d, l, 74 f, n, o, 80 d, 84 n, 85 c, h, 86 h, 90 g-i, 91 g, 94 c, 128 a-d, g-k, 129 a, b, g, h; <u>Zagożdżon</u> : 8 y, ax, bx, dx, 19 a, g, k, 37 a, d, f, h, 38 g, 56 b, g, m, 76 b, 119 t, y, bx-dx, ix, jx, 120 i, k, n, 122 g, 134 b, 135 b, 136 d	107	192,36
7	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i> (A)	<u>Pionki</u> : 28 f, h, 55 b, 57 d, 58 b, g-j, 59 a, f, 60 f, 62 f, g, 63 i, k, l, 68 f, g, 69 a, b, 72 k, 74 l, w, 75 d, 77 b, 78 a, h, i, 79 b-d, 82 m, 84 a, g, 86 m, 89 b, c, 90 a, 95 d, 96 a, 105 i, k, 106 h, 111 h, 124 b, 127 b, c, f, j, k, 128 h, 134 g, 135 c, 136 i, k, 140 b, f, g, 141 a, 148 a, 165 h; <u>Zagożdżon</u> : 72 c-f, 73 b, d, 74 r, 87 k, 89 h, 92 ax, 104 d, 105 d, 113 c, 114 a, b, l, 115 a, 116 a, 131 h, l, 132 c, 133 c, 148 b	84	288,94
Gatunki roślin				
8	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> (C)	<u>Kozienice</u> : 74 f	1	4,55
Gatunki zwierząt				
9	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> (B)	<u>Kozienice</u> : 135 a; <u>Pionki</u> : 1 a, j, 5 c, i, n, 22 f, 24 b, 34 h, t, 43 d, 53 a, 54 a, 57 g, h, 73 a, i, k, 74 a, f, g, 85 d, 89 g, 91 h, 106 a, 119 o, 129 a; <u>Zagożdżon</u> : 8 o, 19 a, j, 37 a, f, h, 56 a, l, 76 a, 93 b, 119 x, y, cx, 120 b-f, h, i, 121 b, 123 f, 135 c	49	91,64
10	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> (C)	<u>Pionki</u> : 5 c, d, k, l, m	5	4,68
11	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> (B)	<u>Pionki</u> : 7 a	1	0,49
12	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> (B)	<u>Kozienice</u> : 171 h	1	3,37
13	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> (B)	<u>Pionki</u> : 5 r, 21 c, 47 f, 92 j, 93 a, c, 99 d, 110 b, 115 g, 122 c, 123 k, 134 c, 150 c, 182 b, d; <u>Zagożdżon</u> : 84 cx, 119 y, 130 f	18	96,12
14	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> (A)	<u>Zagożdżon</u> : 37 f	1	2,57
15	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (B)	<u>Pionki</u> : 92 j, 133 b; <u>Zagożdżon</u> : 65 f, 84 jx, 120 d	5	14,44
16	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> (B)	<u>Pionki</u> : 130 g; <u>Zagożdżon</u> : 56 a, 97 c, 98 c	4	32,13
17	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> (A)	<u>Kozienice</u> : 160 a, b, g, 165 g, h; <u>Pionki</u> : 91 g, h; <u>Zagożdżon</u> : 52 h, 65 h	9	29,83
18	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> (A)	<u>Kozienice</u> : 125 c, 160 b; <u>Pionki</u> : 1 a, 4 o, 34 h, 57 h, 70 o, 74 g, 80 d, 91 h, 133 b; <u>Zagożdżon</u> : 31 b, c, 32 f, i, 65 f, 114 b	17	45,85
19	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> (B)	<u>Kozienice</u> : 184 a-c, g, j; <u>Pionki</u> : 1 a, f, i, j, l, n, 4 h, 5 a-f, j-n, s-x, 7 a, b, d, 8 a, d, 12 d-g, i, l, m, p, t, 13 a, b, f-h, k, 15 a, c, f, 21 a, i, 22 a, d-h, 24 a, b, f, g, i, 25 a, d, 32 a-c, i, m, 34 a, b, h, i, 74 a, 85 d; <u>Zagożdżon</u> : 8 l-p, t, ax-cx, fx, 19 a, f, g, j, 37 a, d, f, h, 56 a, l, o, 76 a, b, g, 93 a, b, h, 119 r-t, x-z, bx-dx, 120 a-f, h-j, 121 b, d, 122 g, 123 h, i, 135 d	123	173,82

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ³	Lokalizacja: obręb leśny i pododdziały	Łączna liczba pododdziałów	Łączna powierzchnia pododdziałów
1	2	3	4	5
20	4056 Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i> (C)	<u>Zagożdżon</u> : 37 f, 56 a, 120 f	3	5,96
21	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i> (A)	<u>Zagożdżon</u> : 150 a, b, f	3	22,28

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

² siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

³ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący, (brak) – siedlisko wymienione w załączniku II Dyrektywy siedliskowej, jednak niestanowiące obecnie przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka

Ponieważ w rezerwatach nie tworzą odrębnych pododdziałów dla siedlisk przyrodniczych, łączna powierzchnia pododdziałów w których się one znajdują, wykazywana w powyższej tabeli, nie jest tożsama z powierzchnią siedlisk przyrodniczych podaną w rozdziale 3.1.6. W powyższym zestawieniu podano całkowitą powierzchnię pododdziałów, w których znajdują się siedliska przyrodnicze (z pominięciem jedynie tych występujących punktowo), zaś w rozdziale 3.1.6. podano powierzchnie faktycznie zajmowaną przez dane siedlisko przyrodnicze w pododdziałach.

Poniżej zamieszczono wykaz pododdziałów, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo – tj. na niewielkiej części pododdziałów, o nieustalonej w projekcie PUL powierzchni.

Tabela 64. Pododdziały, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo (bez określonej w PUL powierzchni)

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja – pododdziały		
		Obręb Kozienice	Obręb Pionki	Obręb Zagożdżon
1	2	3	4	5
1	6430 Ziolorośla nadrzeczne <i>Convolvulalia sepium</i>	-	5 j, k, n, o, s, t, x, 12 d-g, m, 13 a, b, f, g	8 m-p, t, bx, cx, fx, 19 j
2	9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	72 f, 77 a, 97 c, 147 o, 159 d, k, 168 g, 171 b, 172 r, 174 l, m, 179 g, 194 c, 195 g, 201 g	28 f, h, 37 g, 60 f, 61 c, 63 l, 71 h, 77 f, 84 j, 86 h, 90 h, i, 91 f, 92 d, 107 b, c, 112 b, 117 a, 134 g, 135 c, 140 c, 151 a	51 i, 73 d, 76 g, 89 h, 92 ax, t, 116 a, 120 n, 131 l, 141 a, 143 g, h, 148 b, 153 k
3	9190 ² Kwaśne dąbrowy <i>Quercion robori-petraeae</i>	191 d, 192 a	-	-
4	91E0 ¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	88 m, 105 b, g, i, j	34 i, 43 f, 55 c, h, 74 s, 86 k, 90 j	8 s, z, cx, fx, 19 j, 56 a, l, 76 a, g, 120 r, s
5	91I0 ¹ Cieplolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	52 b, d, 73 l, r	-	-
6	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i>	-	28 g, 63 n, 82 l, 86 l, 89 d, 90 c, 113 b	73 a, f, h, 75 i, 91 b, 92 a, b, 106 m, 115 b, 133 a, 148 d

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

² siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

6430 – **Ziolorośla nadrzeczne** *Convolvuletalia sepium*

Siedlisko zajmuje niewielkie płaty w dolinach rzek Leniwej i Zagożdżonki. Jest to siedlisko nieleśne, występujące w większości na powierzchniach nieleśnych, a tylko w nielicznych przypadkach w pododdziałach o rodzaju powierzchni „drzewostan”, zajmując jednak ich niezalesione, niewielkie fragmenty. Przypadki te wynikają w zasadzie z nieściśłości w przebiegu granic ewidencyjnych rodzajów użytków gruntowych i wymagają korekty w kierunku powierzchni niezalesionych. W miejscach występowania tego siedliska przyrodniczego projekt PUL nie przewiduje wykonania żadnych czynności, w związku z czym jego realizacja nie będzie miała wpływu na stan zachowania ziolorośli nadrzecznych. Również PZO nie przewiduje żadnych specjalnych działań ochronnych dla tego siedliska przyrodniczego (poza monitoringiem stanu).

9170 – **Grąd subkontynentalny** *Tilio-Carpinetum*

Siedlisko przyrodnicze grądu subkontynentalnego ze względu na dużą powierzchnię jaką zajmuje, jest jednym z najistotniejszych w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035. Ponadto w Nadleśnictwie Kozienice występuje większość jego stanowisk, spośród wszystkich stwierdzonych w tym obszarze Natura 2000. Projekt PUL uwzględnia wszystkie zalecenia dla tego siedliska przyrodniczego zawarte w PZO – tj. przewiduje zastosowanie określonych w nim typów drzewostanów (i wynikające z tego usuwanie nadmiaru sosny i innych niepożądanych gatunków drzew), utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania i pozostawianie martwego drewna. Zgodnie z zaleceniem PZO, projekt PUL nie przewiduje również wprowadzania buka i modrzewia, a jedynie utrzymanie dotychczas istniejących płatów tych gatunków – stąd też wynika przyjęty w projekcie PUL dla tego siedliska przyrodniczego oraz typu siedliskowego lasu *Lśw* typ drzewostanu Bk-Db. Projekt PUL na znacznej części powierzchni tego siedliska przewiduje wykonanie rębni złożonych (głównie IIIB) i związanych z nimi odnowień (głównie sztucznych). Niekorzystnym efektem tych zabiegów będzie przede wszystkim odsłonięcie powierzchni i związane z tym przekształcenie roślinności runa oraz ograniczenie podaży martwego drewna. Cięcia zupełne na gniazdach przyczynią się także do usunięcia starodrzewu, który jest ważnym elementem kształtującym właściwą strukturę tego siedliska przyrodniczego. Z drugiej jednak strony należy zwrócić uwagę na to, że większość drzewostanów zagospodarowanych rębniami gniazdowymi posiada obecnie niewłaściwy temu siedlisku skład gatunkowy – w większości z nich gatunkiem panującym jest sosna. Zazwyczaj drzewostany te posiadają także uproszczoną (w porównaniu do optymalnej dla tego siedliska przyrodniczego) strukturę. Przewidziane w projekcie PUL rębnie przyczynią się do znacznego przyspieszenia przebudowy składu gatunkowego tych drzewostanów na właściwy. Pozwolą one także na osiągnięcie dominacji najbardziej pożądanego grądom gatunku drzewa, jakim jest dąb szypułkowy. Potwierdzeniem tego mogą być obserwacje procesów zachodzących w rezerwatach przyrody, w których nie

prorowadzono żadnych działań od dłuższego czasu – wprowadzona w nich dawniej sztucznie sosna długo utrzymuje swoje panowanie (a tym samym niekorzystnie oddziałuje), a występujący dawniej dąb jest wypierany przez inne gatunki. Przewidziane w projekcie PUL cięcia zupełne na gniazdach i przygotowanie gleby pod odnowienie spowodują opanowanie runa przez niepożądane gatunki (głównie jeżynę), jednak wraz z osiągnięciem zwarcia przez nowo wprowadzone drzewa, stan roślinności runa będzie się poprawiał i – jak pokazuje praktyka – wrócą tu gatunki właściwe grądom. Projektowane rębnie IVD dotyczą w zasadzie przypadków występowania znacznego udziału jodły i mają za zadanie poprawę warunków wzrostu temu gatunkowi, a niekiedy także umożliwienie wprowadzenia innych gatunków (głównie dęba). W Nadleśnictwie Kozienice jodła stanowi naturalny składnik grądów, w związku z czym postępowanie takie należy uznać za właściwe. Przewidziane w projekcie PUL rębnie na siedlisku przyrodniczym 9170 stanowią więc odpowiedni kompromis pomiędzy realizacją obowiązujących w nich funkcji gospodarczych a zachowaniem właściwego stanu tego siedliska przyrodniczego. Początkowo będą one negatywnie oddziaływać na siedlisko 9170, jednak w długiej perspektywie powinny przyczynić się do poprawy jego stanu względem stanu obecnego (głównie bogactwa gatunkowego). Zabiegi pielęgnacyjne przewidziane w projekcie PUL na siedlisku 9170 (PIEL, CW, CP, TW, TP) będą miały na nie pozytywny wpływ poprzez kształtowanie właściwych składów gatunkowych drzewostanów oraz (tam, gdzie to możliwe) urozmaiconej struktury. Negatywnym skutkiem trzebieży późnych może być jedynie ograniczenie liczby drzew zamierających, jednak przy uwzględnieniu zasady pozostawiania części z nich nie wydaje się by był to wpływ istotny. Część drzewostanów (w większości znajdujących się w rezerwatach przyrody) pozostawiono bez wskazań gospodarczych (zgodnie z ustaleniami planów ochrony rezerwatów), co pozwoli na obserwację naturalnych procesów zachodzących na siedlisku 9170 i będzie stanowić wartość poznawczą. Pozostawienie bez wskazań gospodarczych jest najbardziej polecaną formą ochrony siedliska 9170 w płatach o właściwej obecnie strukturze. Analiza rezultatów podjęcia takiej formy ochrony pozwoli w przyszłości na ustalenie optymalnych sposobów ochrony tego siedliska przyrodniczego. Poza wymaganymi przez PZO uwarunkowaniami prowadzenia gospodarki leśnej na siedlisku 9170, w Programie Ochrony Przyrody stanowiącym integralną część projektu PUL zamieszczono szereg dodatkowych wskazań, mających na celu minimalizację niektórych negatywnych oddziaływań projektowanych wskazań gospodarczych. Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja projektu nie będzie powodować znacząco negatywnego oddziaływania na stan zachowania siedliska przyrodniczego 9170. Przewidywane oddziaływania negatywne będą miały charakter przejściowy, natomiast w długiej perspektywie czasowej stan siedliska nie powinien się pogorszyć. Pod pewnymi względami stan ten będzie najprawdopodobniej lepszy od obecnie występującego.

9190 – **Kwaśne dąbrowy** *Quercion robori-petraeae*

Siedlisko przyrodnicze kwaśnej dąbrowy nie stanowi obecnie przedmiotu ochrony w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, jednak zostało uwzględnione w projekcie PUL ze względu na dobrze wykształcone płaty. Występowanie tego siedliska przyrodniczego wykazuje opracowanie fitosocjologiczne z 2011 r. oraz ekspertyza weryfikująca występowanie leśnych siedlisk przyrodniczych w rozpatrywanym obszarze z 2020 r., która proponuje dopisać je do listy przedmiotów ochrony. Jednocześnie stanowiska tego siedliska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Kozienice posiadają charakter ekstrasazonalny, tj. znajdują się poza zwartym jego zasięgiem. Są więc one z tego względu szczególnie cenne, a ich ochronę poleca także Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Spośród 4 pododdziałów, w których w projekcie PUL przyjęto występowanie kwaśnej dąbrowy, w 3 przewidziano wykonanie trzebieży późnych. Ich wykonanie nie będzie miało większego wpływu na stan tego siedliska. Możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów poprzez usunięcie niepożądanych gatunków drzew, niemniej jednak występują one na tym siedlisku w niewielkich ilościach. W jednym pododdziale zaprojektowano rębnię IIIB wraz z odnowieniem na 30% powierzchni. Jednocześnie siedlisko to występuje na 60% powierzchni pododdziału, a ponadto jest to pododdział, w którym występują uporczywe szkody ze strony pędraków chrabąszczy. Uwzględniając obecny stan siedliska, które jest mocno przekształcone, w tym panującą sosnę w drzewostanie należy stwierdzić, że w perspektywie długookresowej wykonanie planowanej rębni i związanego z nią odnowienia dębem będzie oddziaływać na nie pozytywnie. Nawet w przypadku niepowodzenia w hodowli dęba z powodu szkód od pędraków chrabąszczy, ewentualne odnowienie brzozą również jest dopuszczalne na tym siedlisku przyrodniczym. Pewne negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce podczas przygotowania gleby pod odnowienie, jednak uwzględniając cechy gatunków runa reprezentatywnych dla tego siedliska przyrodniczego należy stwierdzić, że nie będzie ono znaczące. Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie będzie powodować znacząco negatywnego oddziaływania na stan zachowania siedliska przyrodniczego 9190.

91D0 – **Bory i lasy bagienne** *Vaccinio uliginosi-Pinetum*

Siedlisko występuje w 4 pododdziałach, w których nie zaprojektowano żadnych zabiegów. Zaniechanie prowadzenia gospodarki leśnej jest podstawowym sposobem ochrony tego siedliska przyrodniczego. Projekt PUL zaleca także zachowanie odpowiednich stosunków wodnych, tak by nie dopuścić do spadku poziomu wody gruntowej na tym siedlisku, zaś w pododdziałach sąsiadujących z siedliskiem 91D0 przewiduje pozostawianie stref buforowych (tj. fragmentów drzewostanów bez żadnych zabiegów). W związku z tym przyjęty sposób postępowania względem tego siedliska w projekcie PUL należy uznać za właściwy. Realizacja projektu PUL wpłynie pozytywnie na stan zachowania siedliska.

91E0 – **Łęgi olszowe i jesionowe** *Alnenion glutinoso-incanae* oraz **olsy źródliskowe**

W celu ochrony siedliska niewątpliwie najważniejszym jest utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych, warunkujących jego istnienie. Projekt PUL również wskazuje na taką konieczność i nie przewiduje działań mogących przyczynić się do zaburzenia stosunków wodnych. Spośród wszystkich pododdziałów, w których występuje rozpatrywane siedlisko przyrodnicze większość pozostawiono bez żadnych wskazań gospodarczych, w niektórych przewidziano cięcia pielęgnacyjne, a tylko w dwóch rębnie złożone (IIIB). Wśród drzewostanów pozostawionych bez wskazań gospodarczych znajdują się te położone w niszach źródliskowych co jest zalecane przez PZO. Przy założeniu przestrzegania zalecanych w Programie Ochrony Przyrody zaleceń minimalizujących negatywne oddziaływanie planowanych cięć pielęgnacyjnych należy uznać, że ich wykonanie nie będzie znacząco wpływać na stan zachowania siedliska 91E0. Podobnie w przypadku dwóch pododdziałów, w których projekt PUL przewiduje rębnie IIIB, nie przewiduje się by jej wykonanie mogło w długiej perspektywie negatywnie wpłynąć na siedlisko. Przewidziane wycięcie gniazd i odnowienie właściwymi gatunkami drzew (olszą) przyczyni się jedynie do przejściowego zaburzenia roślinności runa i juvenalizacji fragmentów drzewostanów. Projekt PUL nie będzie powodować znacząco negatywnego oddziaływania na stan zachowania siedliska przyrodniczego łągów olszowych, jesionowych i olsów źródliskowych.

91I0 – **Cieplolubne dąbrowy** *Quercetalia pubescenti petraeae*

Poza przypadkiem w rezerwacie Ponty Dęby, wszystkie pozostałe płaty tego siedliska przyrodniczego występujące w Nadleśnictwie Kozienice mają najprawdopodobniej antropogeniczne pochodzenie i wskutek zaniechania dawniej prowadzonej działalności (wypasu zwierząt gospodarskich) są zagrożone zanikiem. Ponadto siedlisku zagraża także obserwowany wzrost żyzności i związane z tym jego przekształcanie się w grąd. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w PZO oraz Planie Ochrony Rezerwatu Ponty Dęby w projekcie PUL na tym siedlisku przewidziano wykonanie melioracji agrotechnicznych, które będą polegać na usunięciu dolnych warstw drzewostanów (głównie podszytu) i tym samym zwiększą dopływ światła do dna lasu. Również przewidziane w niektórych pododdziałach trzebieże przyczynią się do zalecanego tu niedopuszczenia do nadmiernego ocienienia dna lasu, eliminacji gatunków niepożądanych i ograniczenia akumulacji martwego drewna. W młodych fragmentach drzewostanów projekt PUL przewiduje zabiegi pielęgnacyjne (PIEL, CW, CP), które poprzez eliminację gatunków niepożądanych również będą pozytywnie wpływać na stan zachowania siedliska 91I0. W projekcie PUL, w trzech pododdziałach przewidziano rębnie IIIB. Ich wykonanie spowoduje przejściowe nadmierne odsłonięcie gruntu i związany z tym rozwój niepożądanych gatunków runa takich jak jeżyny lub nadmierne zadarnienie. Z drugiej strony rębnie te są przewidziane w drzewostanach, w których gatunkiem panującym jest niepożądana tu sosna zwyczajna, a ich wykonanie umożliwi wprowadzenie właściwego temu siedlisku dęba. Projekt PUL nie będzie więc znacząco negatywnie oddziaływać na siedlisko 91I0. W wielu aspektach (zwłaszcza w przypadku melioracji agrotechnicznych) realizacja projektu PUL wpłynie pozytywnie na to siedlisko przyrodnicze.

91P0 – **Wyżynny jodłowy bór mieszany** *Abietetum polonicum*

Siedlisko wyżynnego jodłowego boru mieszanego w Nadleśnictwie Kozienice jest szczególnie cenne, ponieważ występuje na granicy swojego zasięgu i przyjmuje tu postać kresową. Zgodnie z zaleceniami PZO, projekt PUL przewiduje tu maksymalne wykorzystywanie odnowień naturalnych, powstrzymanie ekspansji buka, utrzymanie obecności jodły wszędzie tam, gdzie ona aktualnie występuje, pozostawianie martwego drewna oraz zastosowanie rębni złożonych. Jedynie w sporadycznych przypadkach, przy braku odnowienia naturalnego, przewiduje on odnowienie sztuczne. Niektóre drzewostany (głównie znajdujące się w rezerwatach przyrody) pozostaną bez żadnych wskazań gospodarczych. Poza uwarunkowaniami wynikającymi z PZO, projekt PUL przewiduje także pewne dodatkowe działania mające na celu zapewnienie dominacji jodły w drzewostanach na siedlisku 91P0 w długiej perspektywie czasowej. Należy do nich generalna zasada dążenia podczas cięć rębnych i zabiegów pielęgnacyjnych do ukształtowania maksymalnie złożonej budowy drzewostanów z dominacją jodły (w miarę możliwości osiągnięcie budowy przerębowej). W tym celu planuje się wykonanie w nich trzebieży przerębowych. W części pododdziałów zostały także wytypowane jednostki kontrolne. W związku z powyższym należy stwierdzić, że realizacja projektu PUL wpłynie generalnie pozytywnie na stan siedliska przyrodniczego wyżynnego jodłowego boru mieszanego.

1477 – **Sasanka otwarta** *Pulsatilla patens*

Zgodnie z dostępnymi danymi gatunek ten był obserwowany w jednym pododdziale – 74 f obrębu Kozienice. Niemniej jednak wykonana w 2020 r. weryfikacja występowania sasanki otwartej nie potwierdziła jej występowania ani w tym pododdziale, ani w innych miejscach, w których występują odpowiednie dla niej warunki siedliskowe. Projekt PUL zwraca uwagę by przed przystąpieniem do planowanych prac (rębni IIIBU wraz z odnowieniem powierzchni po cięciu) upewnić się czy w miejscu dawnego występowania gatunku jest on nieobecny, a w razie stwierdzenia występowania zachować stanowisko. Uwzględniając wymagania gatunku, aktualne dane o jego występowaniu i zapisy projektu PUL, nie przewiduje się jego negatywnego oddziaływania na sasankę otwartą. Zaprojektowane zabiegi nie będą miały wpływu na jej występowanie.

1337 – **Bóbr europejski** *Catsor fiber*

Spośród wszystkich pododdziałów, będących miejscami występowania bobra, jedynie w 9 zaplanowano jakiejkolwiek czynności gospodarcze – z tego tylko w 3 rębnie. Uwzględniając obecnie przejawianą ekspansywność gatunku, przewidziane w projekcie PUL zasady pozostawiania kęp ekologicznych w sąsiedztwie cieków wodnych oraz kształtowania stref ekotonowych, a także brak ingerencji w obecnie występujące rozlewiska bobrowe należy uznać, że jego realizacja nie wpłynie negatywnie na stan populacji bobra europejskiego.

4038 – **Czerwończyk fioletek** *Lycanea helle*

Czerwończyk fioletek zasiedla siedliska nieleśne – przeważnie wilgotne łąki z rośliną żywicielską, jaką jest dla niego rdest wężownik. Wszystkie stwierdzone na podstawie dostępnych danych stanowiska tego gatunku znajdują się na gruntach nieleśnych, które nie podlegają planowaniu urządzeniowemu (są to użytki ekologiczne). Utrzymanie siedliska gatunku może wymagać podjęcia działań w celu zapobiegania sukcesji na siedliskach będących miejscem rozwoju larw, niemniej jednak działania takie nie są przedmiotem projektu PUL. W związku z tym projekt PUL nie będzie miał wpływu na występowanie tego gatunku.

1060 – **Czerwończyk nieparek** *Lycanea dispar*

Czerwończyk nieparek zasiedla generalnie siedliska nieleśne – przeważnie wilgotne łąki z rośliną żywicielską, jaką są dla niego różne gatunki szczawiu. Na gruntach Nadleśnictwa Kozienice, znajdujących się jednocześnie w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, jego występowanie stwierdzono tylko w jednym pododdziale – drzewostanie olszowym w dolinie rzeki Narutówki, w którym w projekcie PUL nie przewidziano żadnych zabiegów. Jest to drzewostan położony na skraju lasu, a odpowiednie dla gatunku siedliska najprawdopodobniej znajdują się w jego sąsiedztwie, na gruntach nieleśnych. Nie przewiduje się by projekt PUL miał wpływ na populację tego gatunku.

6177 – **Modraszek telejus** *Phengaris teleius*

Modraszek telejus jest związany przede wszystkim z terenami nieleśnymi, na których występuje roślina żywicielska – krwiściąg lekarski. Jego obecność na terenach leśnych może być związana z tym, że gąsienice w późniejszym etapie rozwoju występują w mrowiskach mrówek z rodzaju *Myrmica*, które mogą znajdować się w lasach. Dostępne dane pozwoliły na ustalenie jednej lokalizacji tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa. Jest to drzewostan, w którym zaplanowano cięcie uprzątające w rębni IIIB. W Programie Ochrony Przyrody zawarto wskazania co do sposobu wykonania planowanych zabiegów tak, by zachować siedliska gatunku. Projekt PUL przewiduje również ochronę mrowisk. Uwzględniając wymagania gatunku należy stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie wpłynie negatywnie na populację i siedliska występowania modraszka telejusa.

1084 – **Pachnica dębowa** *Osmoderma eremita*

Pachnica dębowa wymaga obecności grubszych drzew (najlepiej dębu) z próchnowiskami, które stanowią miejsca wylęgu larw. Ponadto preferuje drzewa w miejscach nasłonecznionych. Spośród 18 pododdziałów, w których na podstawie dostępnych danych stwierdzono występowanie pachnicy dębowej 6 pozostawiono bez zabiegu, w 9 przewidziano wykonanie cięć pielęgnacyjnych (trzebieży), a w 3 rębni częściowych, w tym w jednym przypadku cięcia uprzątającego. Jednocześnie projekt PUL przewiduje pozostawienie w tych lokalizacjach wszystkich drzew z próchnowiskami, a w ich sąsiedztwie w miarę możliwości także drzew młodszych, w których próchnowiska takie mogą się w przyszłości wykształcić. Wobec

powyższego spośród planowanych czynności gospodarczych negatywny wpływ na populację pachnicy może wystąpić jedynie w przypadku cięcia uprzążającego w rębni IIIB. Będzie on polegał na ograniczeniu podaży drzew mogących w przyszłości stanowić dogodne siedliska gatunku – zdecydowanie mniejszy wpływ tego typu będzie występował w przypadku trzebieży. Jednocześnie wykonanie cięć może przyczynić się do poprawy stanu siedlisk gatunku poprzez wzrost naświetlenia drzew zasiedlonych. Ze względu na preferencje siedliskowe pachnicy dębowej można przypuszczać, że posiada ona także inne niż dotychczas stwierdzone stanowiska występowania na terenie Nadleśnictwa Kozienice. Projekt PUL przewiduje pozostawianie przestoi dębu i innych gatunków drzew (zwłaszcza tych, w których znajdują się dziuple i próchnowiska) także w innych lokalizacjach. Ponadto przewiduje popieranie dębu podczas cięć pielęgnacyjnych oraz odnowienia tego gatunku na znacznej powierzchni – zapewni to stałą podaż drzew odpowiednich do zasiedlenia przez pachnicę w długiej perspektywie czasowej, co będzie niewątpliwie pozytywnym efektem jego realizacji. Podsumowując należy stwierdzić, że projekt PUL zapewnia w wystarczającym stopniu utrzymanie siedlisk pachnicy dębowej – nie przewiduje się by jego realizacja mogła znacząco negatywnie oddziaływać na populację i siedliska tego gatunku. W długiej perspektywie poprzez przewidywany wzrost udziału dęba w drzewostanach realizacja projektu PUL może pozytywnie oddziaływać na pachnicę dębową.

1014 – **Poczwarówka zwężona** *Vertigo angustior*

Ten niewielkich rozmiarów ślimak w warunkach Europy środkowej zasiedla otwarte tereny podmokłe porośnięte dość wysoką roślinnością szuwarową. Może też występować na wilgotnych łąkach z umiarkowanym wypasem, a sporadycznie także na terenach porośniętych olszą. W Nadleśnictwie Kozienice stwierdzona w jednym pododdziale – bagnie w dolinie rzeki Zagożdżonki w rezerwacie Źródło Królewskie. Ze względu na nieleśny charakter gruntu, projekt PUL nie przewiduje w nim żadnych zabiegów. Zgodnie z Planem Ochrony Rezerwatu Źródło Królewskie, w Programie Ochrony Przyrody wskazano na potrzebę zachowania nieleśnego charakteru tej powierzchni i w razie potrzeby prowadzenie użytkowania kośnego, niemniej jednak zabieg taki nie wchodzi w zakres gospodarki leśnej, a jego wykonanie (w razie zaistnienia takiej potrzeby) należy uzgodnić z RDOŚ. W związku z powyższym nie przewiduje się by projekt PUL mógł negatywnie oddziaływać na stan zachowania populacji i siedliska poczwarówki zwężonej.

1166 – **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus*

Traszka grzebieniasta wymaga obecności przede wszystkim zbiorników wodnych, a ponadto różnego rodzaju leżaniny martwego drewna, kamieni, gałęzi i tym podobnych obiektów, które stanowią miejsca schronień dziennych i zimowych. Spośród 5 pododdziałów, w których stwierdzono jej występowanie 3 pozostawiono bez zabiegu. Z dwóch pozostałych, w jednym zaplanowano rębnie IVD, a w drugim odnowienie po rębni wykonanej jeszcze w poprzednim PUL. Uwzględniając wymagania gatunku i zapisy zawarte w projekcie PUL należy stwierdzić, że jego realizacja nie wpłynie negatywnie na stan zachowania populacji i siedlisk traszki grzebieniastej.

1308 – **Mopek** *Barbastella barbastellus*

Lasy stanowią dla mopka miejsce żerowania i schronień letnich. Spośród 4 pododdziałów, w których stwierdzono jego występowanie dwa pozostawiono bez zabiegu, w jednym przewidziano trzebież wczesną, a w jeszcze innym rębnię stopniową gniazdową udoskonaloną (IVD) wraz z odnowieniem na gniazdach. Poza czterema dokładnymi (tj. do danego pododdziału) lokalizacjami, mopek występuje także w wielu innych miejscach w Nadleśnictwie (Błażej Wojtowicz, dane niepublikowane) i posiada w nim liczną populację. Stosunkowo często zmienia on także miejsca żerowania i dziennych schronień letnich, dlatego trudno jest tu wskazywać na konkretne pododdziały, które stanowiłyby stałe miejsca występowania. Uwzględniając przewidziane w projekcie PUL działania mające na celu zapewnienie odpowiednich warunków dla występowania nietoperzy, takie jak np. pozostawianie drzew biocenotycznych i wywieszanie specjalnych budek należy uznać, że jego realizacja nie będzie powodować znacząco negatywnego oddziaływania na populację i siedliska występowania mopka.

1323 – **Nocek Bechsteina** *Myotis bechsteinii*

Lasy stanowią dla nocka Bechsteina miejsce żerowania, schronień letnich oraz kolonii rozrodczych. Podstawowym warunkiem ich obecności w lasach jest występowanie odpowiednich schronień, a więc przede wszystkim drzew dziuplastych lub innych o cechach biocenotycznych. Jednocześnie ze względu na sposób żerowania, wymaga on obecności zróżnicowanych drzewostanów. Spośród 9 pododdziałów, w których na podstawie dostępnych danych stwierdzono jego występowanie, niektóre pozostawiono bez zabiegu, w innych przewidziano cięcia pielęgnacyjne, a w 3 rębnie, w tym w jednym cięcie uprzątające. Podobnie jak w przypadku mopka, również nocek Bechsteina poza wskazanymi pododdziałami występuje w wielu innych miejscach w Nadleśnictwie i posiada w nim liczną populację. Jest ona szczególnie istotna ze względu na to, że Nadleśnictwo Kozienice leży na północno-wschodnim skraju zasięgu występowania tego nietoperza. Uwzględniając przewidziane w projekcie PUL działania mające na celu zapewnienie odpowiednich warunków dla występowania nietoperzy, takie jak np. pozostawianie drzew dziuplastych i innych o cechach biocenotycznych oraz wywieszanie specjalnych budek należy uznać, że jego realizacja nie będzie powodować znacząco negatywnego oddziaływania na populację i siedliska występowania nocka Bechsteina.

1324 – **Nocek duży** *Myotis myotis*

Lasy stanowią dla nocka dużego głównie miejsce żerowania. Ponieważ przeważnie chwytając swoje ofiary z ziemi latając blisko jej powierzchni, dlatego najczęściej jako miejsca zdobywania pokarmu wybiera drzewostany o niewielkim podszycie – przeważnie na ubogich siedliskach. Spośród 17 pododdziałów, w których na podstawie dostępnych danych stwierdzono jego występowanie, 13 pozostawiono bez zabiegu, a w 4 pozostałych przewidziano rębnie, w tym w 2 cięcia uprzątające, a w 1 rębnię zupełną. W drzewostanach rębnych przewidziano oczywiście także odnowienie powstałych powierzchni niezalesionych oraz pielęgnację istniejących w nich już

obecnie odnowień. Nocek duży występuje niewątpliwie także w wielu innych pododdziałach w Nadleśnictwie Kozienice, choć nie ma co do tego dokładnych danych. Ponadto nietoperz ten wykorzystuje lasy głównie jako miejsce zdobywania pokarmu, stąd może on często zmieniać lokalizację. Populacja nocka dużego w Nadleśnictwie Kozienice jest stabilna i liczna – jest to jeden z najczęściej występujących tu nietoperzy. Świadczy o tym choćby jego jedna z najliczniejszych w kraju kolonia rozrodcza, znajdująca się na strychu szkoły w Stanisławicach. Projektowane użytkowanie rębne przyczyni się zapewne do ograniczenia powierzchni optymalnych dla nocka dużego drzewostanów wykorzystywanych jako miejsca żerowania, niemniej jednak ich zasób powinien pozostać na poziomie wystarczającym dla zapewnienia stabilności jego populacji. Uwzględniając przewidziane w projekcie PUL działania mające na celu zapewnienie odpowiednich warunków dla występowania nietoperzy, takie jak np. pozostawianie drzew biocenotycznych oraz wywieszanie specjalnych budek należy uznać, że jego realizacja nie będzie powodować znacząco negatywnego oddziaływania na populację i siedliska występowania nocka dużego.

1355 – **Wydra** *Lutra lutra*

Wydra występuje w dolinach wszystkich większych rzek w lasach Nadleśnictwa – Leniwej, Zagożdżoncy, Narutowce, Brzeźniczce i Chartówce. Podczas prac nad projektem PUL ustalono, że siedliska przez nią wykorzystywane znajdują się w 123 pododdziałach. W większości z nich nie zaprojektowano żadnych wskazań gospodarczych, w niektórych przewidziano zabiegi pielęgnacyjne, a w 6 użytkowanie rębne za pomocą rębni złożonych. Wydra jest gatunkiem, któremu prowadzona gospodarka leśna generalnie nie szkodzi – najważniejsza jest w jej przypadku obecność zarybionych zbiorników lub cieków wodnych oraz miejsc dogodnych na lokalizację nor. Projekt PUL przewiduje pozostawienie bez ingerencji miejsc, w których znajdują się zasiedlone nory tego gatunku. Nie przewiduje się by realizacja projektu PUL mogła negatywnie oddziaływać na populację i siedliska wydry.

4056 – **Zatoczek łamliwy** *Anisus vorticulus*

Zatoczek łamliwy występuje zwykle na różnego rodzaju niedużych zbiornikach wodnych z czystą wodą i gęstą roślinnością. Na podstawie dostępnych danych stwierdzono jego występowanie w trzech pododdziałach, w których nie zaprojektowano żadnych działań gospodarczych. Tak jak w przypadku wielu innych gatunków zwierząt, nie można wykluczyć jego występowania także w innych pododdziałach, o ile są w nich odpowiednie dla zatoczka siedliska. Uwzględniając to, że w zdecydowanej większości będą to niewątpliwie grunty nieleśne, niepodlegające planowaniu urządzeniowemu oraz to, że projekt PUL przewiduje zachowanie i ochronę wszelkich śródleśnych zbiorników wodnych należy stwierdzić, że jego realizacja nie wpłynie negatywnie na stan zachowania populacji i siedlisk zatoczka łamliwego.

1086 – **Zgniotek cynobrowy** *Cucujus cinnaberinus*

Larwy zgniotka cynobrowego żerują w warstwie gnijącego łyka pod lekko odstającą korą. Warunki takie występują przeważnie w drzewach znajdujących się w ostatnim stadium zamierania oraz stosunkowo niedawno obumarłych. Preferuje drzewa stare o dużej średnicy i grubej korze. Dostępne dane wskazują, że w przeszłości chrząszcz ten był obecny w okolicy styku trzech pododdziałów w obrębie leśnym Zagożdżon – 150 a, b, f. Choć podczas przeprowadzonego w 2017 r. monitoringu w pododdziałach tych nie stwierdzono jego obecności, nie można wykluczyć jego występowania. W wymienionych pododdziałach projekt PUL przewiduje wykonanie rębni gniazdowych, w tym w pododdziale 150 f ostatni etap użytkowania rębego, polegający na cięciu uprzątającym. Jednocześnie projekt PUL przewiduje w wymienionych pododdziałach wyznaczenie w miarę możliwości jednolitego obszaru obejmującego do 10% ich łącznej miąższości i łączącego się z pododdziałem 135 d. W tak wyznaczonym obszarze nie będzie pozyskiwany surowiec drzewny, natomiast w przypadku braku obecności stosunkowo niedawno obumarłych drzew, systematyczne obumarcie pojedynczych drzew będzie można w razie zaistnienia takiej potrzeby (tj. stwierdzenia obecności zgniotka) wywoływać sztucznie. Działanie takie pozwoli na utrzymanie niezbędnych dla tego chrząszcza siedlisk w postaci martwych drzew w dłuższej perspektywie czasowej. Może okazać się to skuteczniejszym sposobem jego ochrony aniżeli pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu, ponieważ jednowiekowy charakter najstarszych składników rozpatrywanych drzewostanów sprawia, że ich zamieranie może rozpocząć się dopiero po dłuższym okresie czasu – zbyt długim, aby zapewnić ciągłość występowania siedlisk optymalnych dla zgniotka cynobrowego na tym stanowisku.

Choć nie ma obecnie dostępnych danych o występowaniu zgniotka cynobrowego w innych miejscach w Nadleśnictwie Kozienice, zważywszy na znaczną miąższość martwego drewna jaka w nim występuje, można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że posiada on swoje stanowiska także w pododdziałach innych niż wyżej wymienione. Uwzględniając zalecane w projekcie PUL pozostawianie części drzew zamierających i martwego drewna, które powinno przyczynić się do dalszego wzrostu jego zasobności należy stwierdzić, że jego realizacja nie wpłynie znacząco negatywnie na populację i siedliska występowania zgniotka cynobrowego.

Ponadto w ramach realizacji Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035, dla którego zgniotek cynobrowy jest jednym z przedmiotów ochrony, planowana jest inwentaryzacja uzupełniająca stan wiedzy o występowaniu tego gatunku. Po ukazaniu się jej wyników (a zwłaszcza opracowaniu nowego Planu Zadań Ochronnych) możliwe będzie podjęcie właściwszych działań w celu ochrony zgniotka cynobrowego, w tym w razie takiej konieczności także rezygnacja z realizacji niektórych przewidzianych w PUL cięć rębnych.

W stosunku do siedlisk przyrodniczych występujących punktowo informacja o ich występowaniu została zamieszczona w opisach taksacyjnych, a sposób postępowania gospodarczego będzie do nich dostosowany na podstawie zaleceń zawartych w Programie Ochrony Przyrody na etapie wykonawstwa projektu PUL.

Tabela 65. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice oraz planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach ich występowania

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Łączna powierzchnia i liczba pododdziałów w których stwierdzono występowanie przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha] ²								Razem rębnie	Bez zabiegu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
						I	II	III	IV			
Siedliska przyrodnicze												
1	6430 Ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvulietalia sepium</i>) (A)	0,08 [1]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z – 0,08 [1]	
2	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) (A)	1872,76 [520]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 172,13 [138] POPR – 0,91 [5]	AGROT – 161,19 [130] PIEL – 40,07 [42] CW – 73,98 [74] CP – 239,43 [168] TW – 98,11 [28] TP – 590,76 [190]	Brak	IIA – 5,91 [2] IID – 0,61 [1]	IIIB – 379,88 [92] IIIBU – 149,26 [34]	IVD – 224,36 [44]	760,02 [173]	b/z – 363,61 [106]	
3	9190 ² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>) (brak)	22,20 [4]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 0,75 [1]	AGROT – 0,75 [1] TP – 19,67 [3]	Brak	Brak	IIIB – 2,53 [1]	Brak	2,53 [1]	Brak	
4	91D0 ¹ Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) (C)	11,32 [4]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z – 11,32 [4]	
5	91E0 ¹ Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe (A)	192,36 [107]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 3,24 [2]	AGROT – 3,24 [2] CP – 1,90 [1] TW – 10,22 [6] TP – 21,88 [12]	Brak	Brak	IIIB – 9,54 [2]	Brak	9,54 [2]	b/z – 150,72 [87]	
6	91I0 ¹ Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescentipetraeae</i>) (B)	41,82 [18]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 1,65 [2] POPR – 0,65 [2]	AGROT – 7,70 [11] PIEL – 3,37 [4] CW – 3,37 [4] CP – 1,95 [2] TP – 28,15 [11]	Brak	Brak	IIIB – 9,04 [3]	Brak	9,04 [3]	Brak	

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Łączna powierzchnia i liczba pododdziałów w których stwierdzono występowanie przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha] ²								Razem rębnie	Bez zabiegu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
						I	II	III	IV			
7	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>) (A)	288,94 [84]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 1,00 [1] ODN-LUK – 0,17 [1]	AGROT – 1,00 [1] PIEL – 0,60 [2] CW – 0,60 [2] CP – 2,77 [7] TP – 178,29 [44]	Brak	Brak	Brak	IVA – 7,79 [2] IVD – 54,57 [21]	62,36 [23]	b/z – 48,29 [17]	
Gatunki roślin												
8	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> (C)	4,55 [1]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 1,70 [1]	AGROT – 1,70 [1] CP – 1,65 [1]	Brak	Brak	IIIBU – 4,55 [1]	Brak	4,55 [1]	Brak	
Gatunki zwierząt												
9	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> (B)	91,64 [49]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 0,80 [1]	AGROT – 0,80 [1] CW – 2,06 [3] CP – 8,03 [3] TP – 27,95 [6]	Brak	IID – 4,35 [1]	IIIBU – 12,30 [2]	Brak	16,65 [3]	b/z – 47,04 [40]	
10	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> (C)	4,68 [5]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z - 4,68 [5]	
11	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> (B)	0,49 [1]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z - 0,49 [1]	
12	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> (B)	3,37 [1]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 1,00 [1]	AGROT – 1,00 [1] CP – 0,90 [1]	Brak	Brak	IIIBU – 3,37 [1]	Brak	3,37 [1]	Brak	
13	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> (B)	96,12 [18]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 2,75 [1]	AGROT – 2,75 [1] PIEL – 0,93 [1] CW – 0,93 [1] CP – 5,53 [2] TW – 11,18 [1] TP – 48,05 [8]	Brak	Brak	IIIBU – 5,45 [1]	IVD – 10,86 [2]	16,31 [3]	b/z – 20,58 [6]	
14	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> (A)	2,57 [1]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z - 2,57 [1]	

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Łączna powierzchnia i liczba pododdziałów w których stwierdzono występowanie przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha] ²								Razem rębnie	Bez zabiegu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
						I	II	III	IV			
15	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (B)	14,44 [5]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 2,07 [1]	PIEL – 0,93 [1] CW – 0,93 [1] CP – 3,58 [2]	Brak	Brak	Brak	IVD – 10,08 [1]	10,08 [1]	b/z – 1,54 [3]	
16	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> (B)	32,13 [4]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 2,50 [1]	AGROT – 2,50 [1] CP – 1,98 [1] TW – 4,41 [1]	Brak	Brak	Brak	IVD – 12,51 [1]	12,51 [1]	b/z – 15,21 [2]	
17	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> (A)	29,83 [9]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 5,15 [3]	AGROT – 5,15 [3] PIEL – 2,25 [2] CW – 2,77 [3] CP – 6,01 [4] TP – 10,93 [2]	Brak	Brak	IIIB – 12,06 [2] IIIBU – 4,37 [1]	Brak	16,43 [3]	b/z – 1,73 [3]	
18	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> (A)	45,85 [17]	Brak	ODN-ZRB – 4,82 [1] ODN-ZŁOŻ – 8,73 [3]	AGROT – 13,55 [4] PIEL – 0,95 [1] CW – 0,95 [1] CP – 3,05 [2]	IB – 4,82 [1]	Brak	IIIAU – 5,93 [1] IIIB – 5,33 [1] IIIBU – 4,37 [1]	Brak	20,45 [4]	b/z – 17,45 [13]	
19	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> (B)	173,82 [123]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 7,34 [5]	AGROT – 6,11 [4] PIEL – 1,70 [2] CW – 3,78 [3] CP – 2,66 [3] TW – 1,63 [2] TP – 48,82 [14]	Brak	Brak	IIIA – 5,86 [1] IIIAU – 6,19 [1] IIIB – 0,50 [1] IIIBU – 2,57 [1]	IVD – 2,34 [2]	17,46 [6]	b/z – 101,68 [100]	
20	4056 Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i> (C)	5,96 [3]	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	b/z - 5,96 [3]	
21	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i> (A)	22,28 [3]	Brak	ODN-ZŁOŻ – 7,85 [3]	AGROT – 7,85 [3] CW – 2,29 [2] CP – 8,49 [2]	Brak	Brak	IIIB – 9,73 [2] IIIBU – 12,55 [1]	Brak	22,28 [3]	Brak	

¹ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący, (brak) – siedlisko wymienione w załączniku II Dyrektywy siedliskowej, jednak niestanowiące obecnie przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka

² powierzchnia całkowita zabiegów gospodarczych w pododdziałach, w których występuje dane siedlisko przyrodnicze lub gatunek oraz liczba pododdziałów w których planowane są dane zabiegi gospodarcze [w nawiasie]

Tabela 66. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice wg planowanych zabiegów gospodarczych

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne			
Leśne siedliska przyrodnicze										
1	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) (A)	1	Brak	0	0	0	Brak	Przewidziane rębnie i odnowienia z jednej strony spowodują zaburzenia w roślinności runa oraz zdecydowane uproszczenie struktury drzewostanu, z drugiej jednak strony przyczynią się one do eliminacji niepożądanych gatunków drzew (głównie So), a w długiej perspektywie poprawią stan siedliska względem stanu obecnego.	W miarę możliwości preferować odnowienie naturalne, popierać właściwe gatunki drzew i dolne warstwy drzewostanu, kształtować zróżnicowaną strukturę, stosować metody przygotowania gleby możliwie najmniej ją naruszające. W cięciach pielęgnacyjnych nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia.	
		2	Brak	0	0	-2	Brak			
		3	Brak	+3	+1	-1	Brak			
2	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>) (brak)	1	Brak	0	0	0	Brak	Do oddziaływań negatywnych należy zaliczyć średnioterminowe uproszczenie struktury drzewostanu na skutek rębni. Jednocześnie wprowadzone odnowienia przyczynią się w długiej perspektywie do poprawy stanu siedliska.	Popierać właściwe gatunki drzew (Db, ew. Brz) i eliminować niepożądane (Gb, Jd, Św, Bk). Pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno.	
		2	Brak	0	0	-2	Brak			
		3	Brak	+3	0	0	Brak			
3	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Projekt PUL nie przewiduje żadnych działań na tym siedlisku przyrodniczym, co jest zalecaną formą jego ochrony. W związku z tym jego realizacja nie będzie miała wpływu na stan zachowania siedliska.	-	
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak			
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak			
4	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe (A)	1	Brak	0	0	0	Brak	Przewidziane w projekcie PUL rębnie przyczynią się do przejściowego zaburzenia składu gatunkowego runa i juwenalizacji drzewostanu.	W miarę możliwości popierać właściwe gatunki drzew, stosować metody przygotowania gleby możliwie najmniej ją naruszające, pozyskanie drewna prowadzić zimą. Szczególną ochroną otoczyć nisze źródliskowe.	
		2	Brak	0	0	-2	Brak			
		3	Brak	0	0	-1	Brak			

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne			
5	9110 Ciepolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>) (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Negatywne oddziaływanie będzie spowodowane tylko cięciami rębnymi i będzie polegać przede wszystkim na przejściowym nadmiernym rozwoju niepożądanych gatunków runa, z drugiej strony umożliwią one wprowadzenie pożądanego tu dęba, który pozytywnie wpływa na stan tego siedliska.	Popierać obecność Db i usuwać gatunki niepożądane, usuwać nadmierną ilość martwego drewna, stosować metody przygotowania gleby możliwie najmniej ją naruszające, pozyskanie drewna prowadzić zimą. Nie dopuszczać do nadmiernego zwarcia drzewostanu, a zwłaszcza jego dolnych partii.	
		2	Brak	0	+1	-2	Brak			
		3	Brak	+3	+1	-1	Brak			
6	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszaný (<i>Abietetum polonicum</i>) (A)	1	Brak	0	0	0	Brak	Realizacja projektu PUL wpłynie generalnie pozytywnie na stan zachowania siedliska poprzez podjęcie działań zmierzających do zapewnienia występowania jodły w długiej perspektywie czasowej.	Usuwać gatunki niepożądane (np. Bk i Gb). Popierać obecność jodły w drzewostanach – zwłaszcza jej odnowienia naturalne. Kształtować złożoną strukturę drzewostanów, w miarę możliwości dążyć do ukształtowania budowy przerębowej.	
		2	Brak	0	+1	+2	Brak			
		3	Brak	0	+1	+1	Brak			
Nieleśne siedliska przyrodnicze										
7	6430 Ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) (A)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Siedlisko nie wymaga podejmowania specjalnych działań w celu jego ochrony. W projekcie PUL brak zabiegów na siedlisku. Nie przewiduje się wpływu projektu PUL na stan tego siedliska.	-	
		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:

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleni drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, dlatego nie są brane pod uwagę w niniejszej macierzy, a omówienie ich przewidywanego wpływu znajduje się tylko w formie tekstowej.

⁴⁾ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

Tabela 67. Macierz przewidywanego wpływu projektu PUL na zachowanie gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice wg planowanych zabiegów gospodarczych

L.p.	Nazwa i kod gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewo- stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne			
Gatunki roślin										
1	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> (C)	1	Brak	0	0	0	Brak	Zgodnie z najnowszymi danymi jedyne stanowisko gatunku w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 przypadło z przyczyn naturalnych. W związku z tym projekt PUL nie będzie miał na niego wpływu.	-	
		2	Brak	0	0	0	Brak			
		3	Brak	0	0	0	Brak			
Gatunki zwierząt										
2	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Aktualnie gatunek nie jest zagrożony i przejawia znaczną ekspansywność. W związku z tym – a także uwzględniając przyjęte w projekcie PUL zasady prowadzenia gospodarki leśnej – nie prognozuje się by realizacja przewidzianych zabiegów mogła negatywnie oddziaływać na ten gatunek.	-	
		2	Brak	0	0	0	Brak			
		3	Brak	0	0	0	Brak			
3	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Stanowiska gatunku znajdują się na gruntach niepodlegających planowaniu urządzeniowemu, w związku z czym projekt PUL nie będzie miał wpływu na stan zachowania populacji i siedlisk gatunku.	-	
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak			
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak			
4	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> (B)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek związany generalnie z siedliskami nieleśnymi. Projekt PUL nie przewiduje żadnych działań na stanowisku gatunku, w związku z czym nie będzie on miał wpływu na stan zachowania populacji i siedlisk gatunku.	-	
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak			
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak			

L.p.	Nazwa i kod gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	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 siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
5	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris telejus</i> (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Gatunek związany generalnie z siedliskami nieleśnymi, w lasach może jedynie zasiedlać niektóre mrowiska. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	Pozostawiać bez ingerencji istniejące gniazda mrówek oraz występującą leżaninę martwego drewna, kamieni, itp.
		2	Brak	0	0	0	Brak		
		3	Brak	0	0	0	Brak		
6	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Wymaga obecności starych drzew z próchnowiskami. Rębnia IIIBU ograniczy podaż takich drzew. Jednocześnie pielęgnacja drzewostanów poprzez ich prześwietlanie i popieranie dębów będzie pozytywnie wpływać na gatunek.	Pozostawiać drzewa z próchnowiskami i w ich otoczeniu wykonać cięcia prześwietlające. Popierać obecność dębów w składzie drzewostanów.
		2	Brak	0	0	-1	Brak		
		3	Brak	0	+2	-2	Brak		
7	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> (A)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Gatunek występuje na powierzchni nieleśnej, niepodlegającej planowaniu urządzeniowemu. Brak wpływu projektu PUL na stan zachowania populacji i siedlisk gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
8	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Wymaga obecności zbiorników wodnych, a w ich pobliżu także miejsc nadających się na schronienia takich jak martwe drewno, sterty chrustu, kamienie, itp. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	Pozostawiać martwe drewno leżące, chrust, gałęzie, kamienie, itp. – zwłaszcza w sąsiedztwie zbiorników wodnych i wilgotnych częściach drzewostanów.
		2	Brak	0	0	0	Brak		
		3	Brak	0	0	0	Brak		
9	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Lasy stanowią dla mopka miejsce żerowania oraz dziennych letnich schronień. Uwzględniając przewidywane sposoby ograniczenia negatywnego wpływu działań gospodarczych, nie przewiduje się ich znacząco negatywnego oddziaływania na populację i siedliska gatunku.	Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy. Popierać obecność gatunków liściastych (zwłaszcza Db).
		2	Brak	0	0	0	Brak		
		3	Brak	0	0	-1	Brak		

L.p.	Nazwa i kod gatunku oraz symbol znaczenia wg SDF ⁴⁾	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
10	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> (A)	1	Brak	0	0	0	Brak	Lasy stanowią dla nocka Bechsteina miejsce żerowania, schronień letnich oraz zakładania kolonii rozrodczych. Uwzględniając przewidywane sposoby ograniczenia negatywnego wpływu działań gospodarczych, nie przewiduje się ich znacząco negatywnego oddziaływania na populację i siedliska gatunku.	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne o cechach biocenotycznych. Wywieszać budki dla nietoperzy. W przypadku zlokalizowania kolonii rozrodczej powstrzymać się z zabiegami w okresie od kwietnia do sierpnia.
		2	Brak	0	0	0	Brak		
		3	Brak	0	-1	-2	Brak		
11	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> (A)	1	Brak	0	0	0	0	Lasy stanowią dla nocka dużego przede wszystkim miejsca żerowania, a niekiedy także dziennych schronień letnich. Uwzględniając przewidywane sposoby ograniczenia negatywnego wpływu działań gospodarczych, nie przewiduje się ich znacząco negatywnego oddziaływania na populację i siedliska gatunku.	Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy.
		2	Brak	0	0	-1	-1		
		3	Brak	0	-1	-2	-2		
12	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> (B)	1	Brak	0	0	0	Brak	Wymaga obecności zarybionych zbiorników wodnych oraz miejsc dogodnych do budowy nor. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	Pozostawiać bez ingerencji zasiedlone nory.
		2	Brak	0	0	0	Brak		
		3	Brak	0	0	0	Brak		
13	4056 Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i> (C)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Występuje w różnego rodzaju zbiornikach wodnych z czystą wodą i gęstą roślinnością. Nie przewiduje się oddziaływania projektu PUL na populację i siedliska gatunku.	-
		2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
		3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak		
14	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i> (A)	1	Brak	0	0	0	Brak	Wymaga obecności grubszych drzew zamierających i stosunkowo niedawno obumarłych (zwłaszcza liściastych). Przewidziane rębnie przyczynią się do ograniczenia podaży drzew odpowiednich do zasiedlenia przez zgniotka cynobrowego.	Pozostawić wszystkie liściaste drzewa zamierające i martwe. W celu zapewnienia stałej obecności siedliska gatunku można rozważyć systematyczne obrączkowanie pojedynczych pozostawionych drzew w celu wywołania ich zamierania.
		2	Brak	0	0	-1	Brak		
		3	Brak	0	0	-2	Brak		

Objaśnienia do tabeli:

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,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie 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 nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

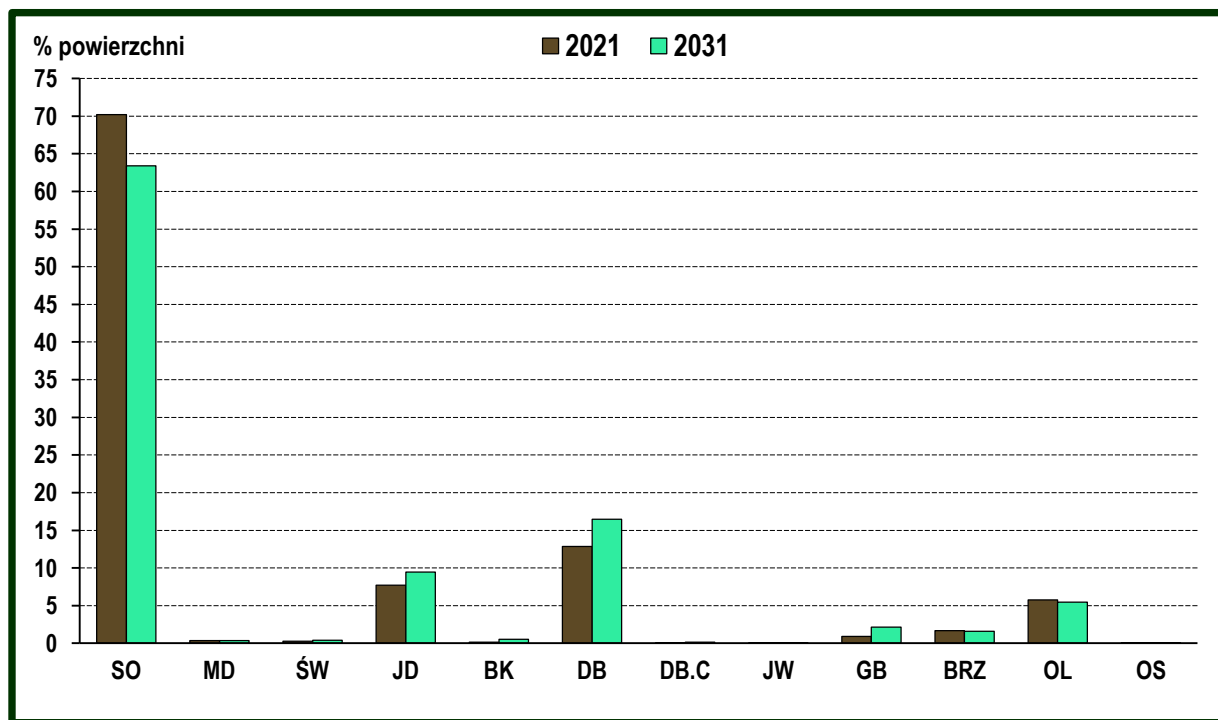
- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, dlatego nie są brane pod uwagę w niniejszej macierzy, a omówienie ich przewidywanego wpływu znajduje się tylko w formie tekstowej.

⁴⁾ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

Tabela 68. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz siedlisk przyrodniczych wg stanu na 01.01.2021 r.

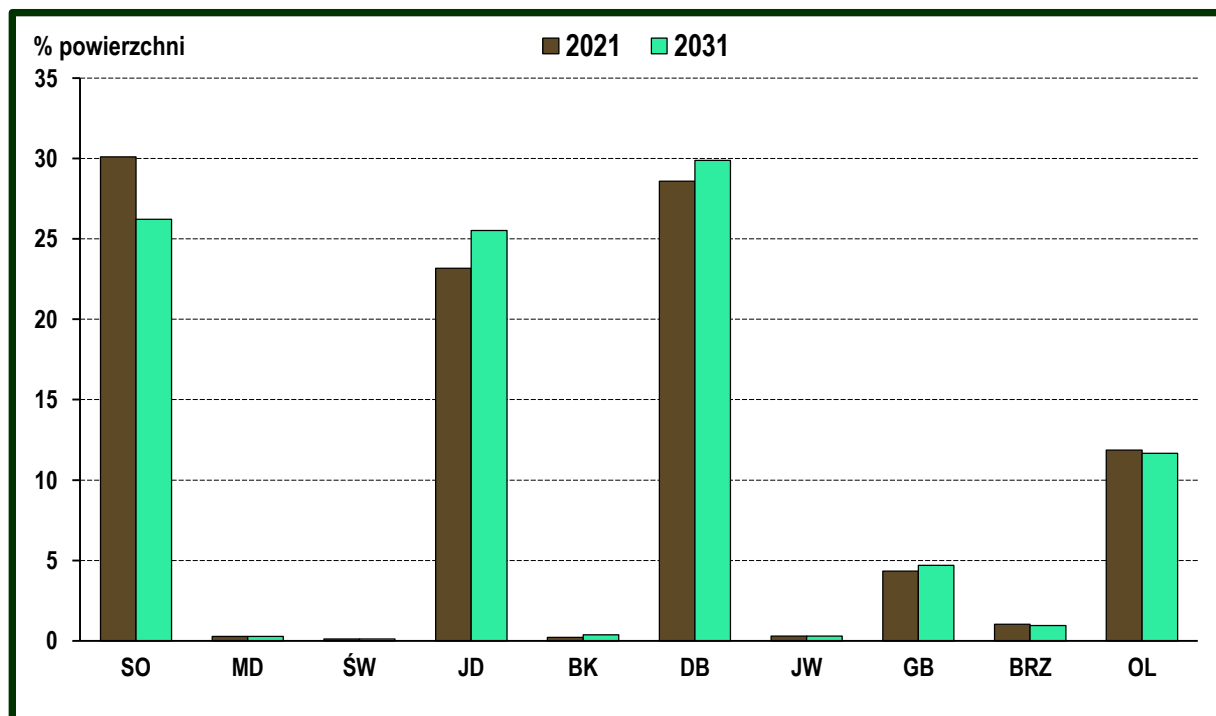
Nazwa obszaru	Gatunek	Grunty leśne niezależone	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej			ha	%
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	SO	50,96	248,90	104,41	188,11	262,26	337,29	692,08	728,24	876,28	864,38	973,34	690,36	175,85	55,09	2020,16	125,39	8393,10	70,22
	MD	-	5,31	14,38	6,34	-	2,03	6,22	4,50	-	-	-	-	-	1,66	-	-	40,44	0,34
	ŚW	-	-	0,47	5,65	3,82	12,14	7,42	1,46	-	-	-	-	-	0,48	-	-	31,44	0,26
	JD	-	-	-	0,54	20,24	75,31	177,89	101,04	88,95	95,49	84,44	63,00	54,83	2,26	156,67	-	920,66	7,70
	BK	-	-	-	19,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,68	0,16
	DB	4,51	16,96	176,57	167,81	159,67	96,25	61,97	119,14	153,98	202,86	116,39	96,68	1,67	115,11	48,05	-	1537,62	12,86
	DB.C	-	-	-	0,97	-	-	-	-	4,89	-	-	-	-	-	-	-	5,86	0,05
	JW	-	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	0,06
	GB	-	-	-	0,89	1,90	1,16	14,11	4,21	13,64	20,71	-	12,21	-	17,71	22,55	-	109,09	0,91
	BRZ	-	16,42	8,19	10,15	26,18	48,65	31,75	9,70	5,90	6,11	-	-	-	-	36,04	-	199,09	1,67
	OL	6,69	40,70	39,25	36,74	34,30	65,33	101,83	30,94	41,87	45,31	47,80	78,94	22,97	0,62	88,48	6,58	688,35	5,76
	OS	-	-	-	-	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,31	0,01
	ha	62,16	328,29	343,27	436,88	509,68	638,16	1100,15	999,23	1185,51	1234,86	1221,97	941,19	255,32	192,93	2371,95	131,97	11953,52	100,00
	%	0,52	2,75	2,87	3,65	4,26	5,34	9,20	8,36	9,92	10,33	10,22	7,87	2,14	1,61	19,86	1,10	100,00	100,00
Siedliska przyrodnicze	SO	-	2,05	2,63	2,71	0,71	-	23,85	13,57	50,56	70,53	89,97	78,35	43,29	53,21	265,22	9,54	706,19	30,11
	MD	-	-	4,20	0,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,66	-	-	6,64	0,28
	ŚW	-	-	-	-	1,76	0,38	-	-	-	-	-	-	-	0,48	-	-	2,62	0,11
	JD	-	-	-	-	3,18	34,07	90,04	40,24	48,69	44,54	57,84	45,04	52,85	2,26	124,50	-	543,25	23,17
	BK	-	-	-	5,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,12	0,22
	DB	-	5,57	40,46	25,27	30,90	15,31	9,89	59,54	76,71	142,47	92,09	24,48	0,90	106,51	40,43	-	670,53	28,60
	JW	-	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	0,29
	GB	-	-	-	-	-	1,16	10,27	4,21	13,64	19,90	-	12,21	-	17,71	22,55	-	101,65	4,33
	BRZ	-	-	-	-	-	5,14	0,82	-	-	6,11	-	-	-	-	11,97	-	24,04	1,03
	OL	-	7,52	5,89	9,47	7,93	30,93	34,12	11,88	6,36	30,27	32,12	45,32	18,21	0,62	37,35	-	277,99	11,86
	ha	-	15,14	53,18	43,35	44,48	86,99	175,87	129,44	195,96	313,82	272,02	205,40	115,25	182,45	502,02	9,54	2344,91	100,00
	%	-	0,65	2,27	1,85	1,90	3,71	7,50	5,52	8,36	13,38	11,60	8,76	4,91	7,78	21,40	0,41	100,00	100,00



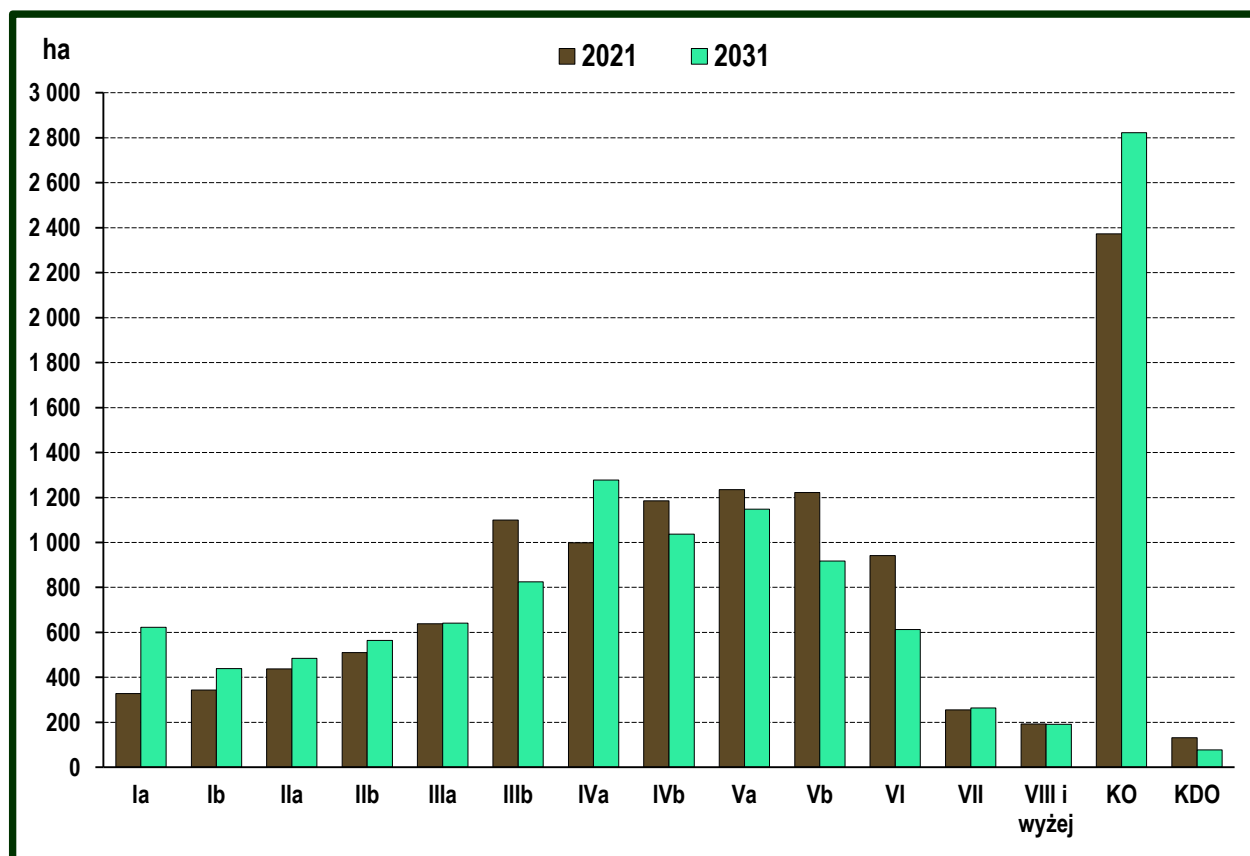
Rycina 29. Obecny oraz przewidywany na koniec okresu udział gatunków panujących w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 69. Zestawienie powierzchni gatunków panujących w podklasach wieku dla obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz siedlisk przyrodniczych wg stanu na 01.01.2031 r.

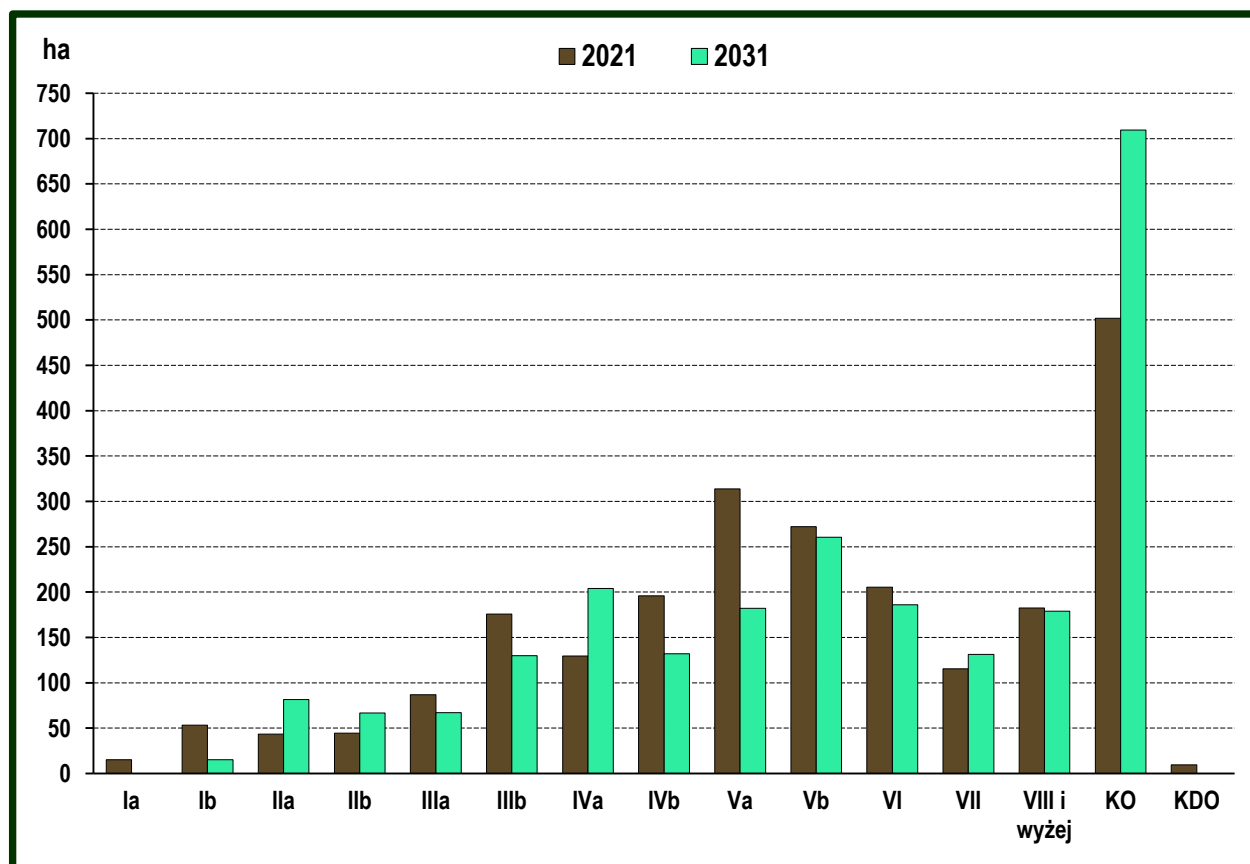
Nazwa obszaru	Gatunek	Grunty leśne niezależne	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej			ha	%
			Powierzchnia [ha]															ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	SO	19,85	603,02	253,57	106,84	188,11	262,26	337,29	692,08	728,24	844,10	570,98	296,57	131,17	59,80	2415,23	71,12	7580,23	63,41
	MD	-	-	5,31	14,38	6,34	-	2,03	6,22	4,50	-	-	-	-	1,66	-	-	40,44	0,34
	ŚW	-	-	-	0,47	5,65	16,90	12,14	12,96	-	-	-	-	-	0,48	-	-	48,60	0,41
	JD	-	-	-	8,13	53,45	40,96	153,73	236,93	117,12	88,95	92,65	59,16	34,97	2,26	242,48	-	1130,79	9,46
	BK	-	-	-	3,04	39,62	2,87	1,41	9,47	-	8,08	-	-	-	-	-	-	64,49	0,54
	DB	4,51	2,88	122,44	299,87	221,87	222,55	130,43	110,59	137,74	153,98	202,86	184,51	28,63	115,94	27,49	-	1966,29	16,45
	DB.C	-	-	-	-	0,97	-	9,43	-	-	4,89	-	-	-	-	-	-	15,29	0,13
	JW	-	-	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	0,06
	GB	-	-	-	-	0,89	34,38	64,79	68,55	16,93	7,84	8,28	5,84	-	11,13	38,13	-	256,76	2,15
	BRZ	-	-	16,42	8,19	10,15	26,18	48,65	31,75	2,52	2,15	6,11	-	-	-	38,28	-	190,40	1,59
	OL	4,29	17,28	40,70	43,18	36,74	34,30	65,33	101,83	29,74	38,08	36,97	67,06	69,11	0,62	60,23	6,58	652,04	5,45
	OS	-	-	-	-	-	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,31	0,01
	ha	28,65	623,18	438,44	484,10	563,79	641,71	825,23	1277,26	1036,79	1148,07	917,85	613,14	263,88	191,89	2821,84	77,70	11953,52	100,00
%	0,24	5,21	3,67	4,05	4,72	5,37	6,90	10,69	8,67	9,60	7,68	5,13	2,21	1,61	23,60	0,65	100,00	100,00	
Siedliska przyrodnicze	SO	-	-	2,05	2,63	2,71	0,71	-	23,85	13,57	50,56	35,05	11,30	20,24	55,28	397,05	-	615,00	26,23
	MD	-	-	-	4,20	0,78	-	-	-	-	-	-	-	-	1,66	-	-	6,64	0,28
	ŚW	-	-	-	-	-	1,76	0,38	-	-	-	-	-	-	0,48	-	-	2,62	0,11
	JD	-	-	-	-	10,22	13,02	58,25	112,76	40,24	48,69	44,54	39,69	34,97	2,26	193,72	-	598,36	25,52
	BK	-	-	-	-	8,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,96	0,38
	DB	-	-	5,57	64,99	34,63	37,89	19,99	9,89	59,54	76,71	142,47	96,72	19,85	107,41	24,86	-	700,52	29,88
	JW	-	-	-	-	-	-	-	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	0,29
	GB	-	-	-	-	-	5,71	15,34	15,79	6,87	3,74	7,47	5,84	-	11,13	38,13	-	110,02	4,69
	BRZ	-	-	-	-	-	-	5,14	0,82	-	-	6,11	-	-	-	10,11	-	22,18	0,95
	OL	-	-	7,52	9,82	9,47	7,93	30,93	34,12	11,88	2,57	24,71	32,39	56,28	0,62	45,49	-	273,73	11,67
	ha	-	-	15,14	81,64	66,77	67,02	130,03	204,11	132,10	182,27	260,35	185,94	131,34	178,84	709,36	-	2344,91	100,00
	%	-	-	0,65	3,48	2,85	2,86	5,55	8,70	5,63	7,77	11,10	7,93	5,60	7,63	30,25	-	100,00	100,00



Rycina 30. Obecny oraz przewidywany na koniec okresu udział gatunków panujących na siedliskach przyrodniczych



Rycina 31. Obecna oraz przewidywana na koniec okresu powierzchnia podklas wieku w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035



Rycina 32. Obecna oraz przewidywana na koniec okresu powierzchnia podklas wieku na siedliskach przyrodniczych

Tabela 70. Porównanie aktualnego oraz przewidywanego przeciętnego wieku drzewostanów

Obszar	Przeciętny wiek wg stanu na:	
	1.01.2021	1.01.2031
SOO Puszcza Kozienicka PLH140035	81	79
Siedliska przyrodnicze	95	101

Różnica pomiędzy powierzchnią ogólną obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz całkowitą powierzchnią siedlisk przyrodniczych w tym obszarze a powierzchnią wykazaną w tabelach nr 68 i 69, wynika z ujęcia w tych tabelach tylko powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej).

Z powyższych tabel i rycin wynika, że podczas realizacji projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice, zarówno w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, jak i na siedliskach przyrodniczych w nim występujących nastąpi spadek udziału sosny na rzecz dębu i jodły. Zmiany w udziałach pozostałych gatunków będą niewielkie. Przewidywane zmiany w składzie gatunkowym drzewostanów niewątpliwie przyczynią się do wzrostu ich zgodności z warunkami siedliskowymi (w tym siedliskami przyrodniczymi), a tym samym przyczynią się w pewnej mierze do wzrostu naturalności ekosystemów leśnych. W prognozowanych zmianach struktury wiekowej zwraca uwagę znaczny wzrost udziału klasy odnowienia, wynikający ze znacznego rozmiaru użytkowania rębego z zastosowaniem rębni złożonych – zarówno w całym siedliskowym obszarze Natura 2000, jak i tylko na siedliskach przyrodniczych. Użytkowaniem rębnym zostaną jednak objęte głównie drzewostany V i VI klasy wieku, zaś powierzchnia starszych nie powinna spaść – wynika to w znacznej mierze z tego, że duża ich część znajduje się w rezerwatach przyrody. Ponadto należy mieć na uwadze, że drzewostany znajdujące się na siedliskach przyrodniczych i przewidziane do użytkowania rębego posiadają w dużej mierze uproszczoną strukturę, a ich gatunek panujący jest często niezgodny z siedliskiem – podjęta za pomocą rębni złożonych ich przebudowa przyczyni się w dłuższej perspektywie czasowej do poprawy tego stanu. O potrzebach w tym zakresie świadczy choćby obecnie występujący 30% udział sosny występującej jako gatunek panujący na siedliskach przyrodniczych, podczas gdy spośród wszystkich występujących w analizowanym obszarze siedlisk przyrodniczych jej udział jako podstawowego gatunku budującego drzewostany jest pożądaný tylko w przypadku borów bagiennych (91D0), które stanowią zaledwie 0,22% ich powierzchni. Uwagę zwraca także zaawansowany przeciętny wiek drzewostanów w obszarze Natura 2000, a zwłaszcza na siedliskach przyrodniczych, gdzie wynosi już obecnie 95 lat, a zgodnie z prognozą za 10 lat jeszcze wzrośnie do 101. Sytuacja taka na siedliskach przyrodniczych jest akceptowalna, jednak na pozostałej części obszaru ze względów przede wszystkim gospodarczych nie jest pożądana.

Projekt PUL będzie w różnorodnym stopniu i różnych kierunkach (zarówno negatywnych jak i pozytywnych) oddziaływać na siedliska przyrodnicze. Oddziaływanie negatywne będzie wynikać przede wszystkim z użytkowania rębego i związanym z nim usunięciem starodrzewów, odsłonięciem powierzchni dna lasu i naruszeniem pokrywy gleby. W rezultacie dochodzi wówczas do przekształcenia roślinności runa i zwykle zaniku gatunków charakterystycznych dla danego siedliska przyrodniczego. Oddziaływanie to będzie szczególnie niekorzystne w przypadku siedlisk 9170, 91E0 i 91I0. Wraz z osiągnięciem zwarcia przez nowo wprowadzone gatunki drzew stan runa będzie się jednak poprawiał. Jednocześnie zważywszy na niewłaściwy danym siedliskom obecny skład gatunkowy drzewostanów i ich w dużej mierze jednorodną strukturę przestrzenną, przewidziane rębnie złożone przyczynią się do poprawy tych aspektów. Szczególnie pozytywnym efektem przewidzianych odnowień będzie wzrost udziału rodzimych dębów, który najprawdopodobniej nie nastąpiłby w przypadku poddania drzewostanów jedynie procesom naturalnym. Pozytywne oddziaływanie projektu PUL będzie miało miejsce zwłaszcza w stosunku do siedlisk 91I0 oraz 91P0. W przypadku siedliska 91I0 najważniejszym będzie (wynikające z PZO i Planu ochrony rezerwatu) usunięcie dolnych warstw nadmiernie zacieniających runo i stanowiących konkurencję dla roślin zielnych, zaś w przypadku siedliska 91P0 przewidziane zabiegi przyczynią się do utrzymania pożądanej tu dominacji jodły w długiej perspektywie.

Spośród wszystkich występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, negatywne oddziaływanie projektu PUL zaistnieje w stosunku do gatunków zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym – a więc pachnicy dębowej, zgmiotka cynobrowego oraz nietoperzy: mopka, nocka Bechsteina i nocka dużego. Do najistotniejszych ustaleń projektu PUL, które przyczynią się w znacznym stopniu do ograniczenia jego negatywnego oddziaływania względem tych gatunków należy zasada pozostawiania kęp ekologicznych i przestoi, części zamierających drzew i martwego drewna oraz drzew dziuplastych i innych o cechach biocenotycznych.

Generalnie wszystkie negatywne oddziaływania będą miały – zwłaszcza przy zastosowaniu przewidywanych działań minimalizujących ich skutki – charakter przejściowy. W długiej perspektywie (w tym zakładając, że podobne PUL-e będą realizowane także w kolejnych dekadach) przewiduje się, że stan ochrony przedmiotów ochrony oraz całego obszaru Natura 2000 w wyniku realizacji projektu PUL nie ulegnie pogorszeniu. Jego realizacja zapewni jednocześnie spełnienie wszystkich funkcji lasu (w tym w szczególności produkcję i pozyskanie drewna) co jest podstawową ideą sieci obszarów Natura 2000.

Podsumowując, należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na siedliska i gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, ani na cały analizowany obszar. W niektórych aspektach przyczyni się on do poprawy stanu ochrony przedmiotów ochrony.

4.2.3. Oddziaływanie projektu PUL na OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004

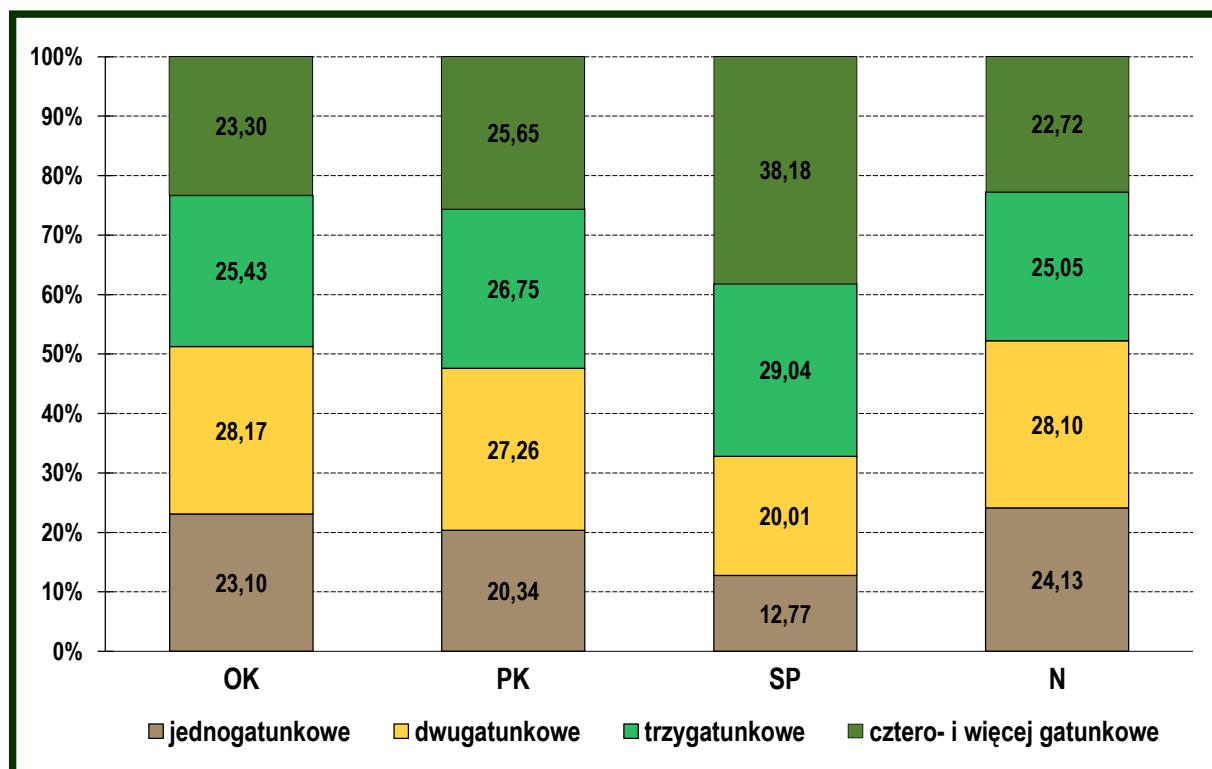
Obszar Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004 występuje jedynie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kozienice zajmując 1028,50 ha, co stanowi 3,3% jego całkowitej powierzchni. Spośród wszystkich gruntów Nadleśnictwa w stosunkowo bliskim sąsiedztwie (ok. 25 m) rozpatrywanego obszaru Natura 2000 znajduje się jedynie oddział 60 w obrębie leśnym Kozienice. W niektórych jego pododdziałach przewidziano trzebieże późne, a w dwóch przypadkach odnowienie istniejących już na dzień sporządzenia projektu PUL zrębów. Zabiegi te nie będą miały większego znaczenia dla zachowania przedmiotów ochrony tego obszaru. Spośród 26 gatunków ptaków stanowiących jego przedmioty ochrony ze środowiskiem typowo leśnym związany jest tylko bocian czarny i dzięcioł średni. W lasach może także gniazdować bielik i nurogęś. Niektóre gatunki związane są z ekotonami – jak np. dziwonia i podróżniczek. Uwzględniając ustalenia projektu PUL takie jak pozostawianie drzew dziuplastych, niektórych przestojów i kształtowanie obszarów ekotonowych oraz biorąc pod uwagę to, że lasy Nadleśnictwa położone w stosunkowo bliskiej odległości od obszaru OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004 pokrywają generalnie siedliska ubogie i dość suche (a więc nieatrakcyjne dla tych gatunków) należy uznać, że jego realizacja nie będzie miała większego wpływu na stan zachowania przedmiotów ochrony tego obszaru Natura 2000.

4.2.4. Cechy drzewostanów w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kozienice wg stanu na 01.01.2021 r.

W niniejszym rozdziale przedstawiono wybrane, szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia cechy drzewostanów w obszarach Natura 2000 występujących na gruntach Nadleśnictwa Kozienice – OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 i SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 oraz na siedliskach przyrodniczych, a także dla porównania dla całego Nadleśnictwa Kozienice. Warto przy tym mieć na uwadze, że obszar SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 na gruntach Nadleśnictwa w całości zawiera się w OSO Ostoja Kozienicka PLB140013.

Bogactwo gatunkowe

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstwy drzew, a w przypadku występowania dwóch pięter drzewostanu wzięto pod uwagę także skład gatunkowy drugiego piętra. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno-, dwu-, trzy-, a także cztero- i więcej gatunkowe.



Rycina 33. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

OK – obszar Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

PK – obszar Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

SP – siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa

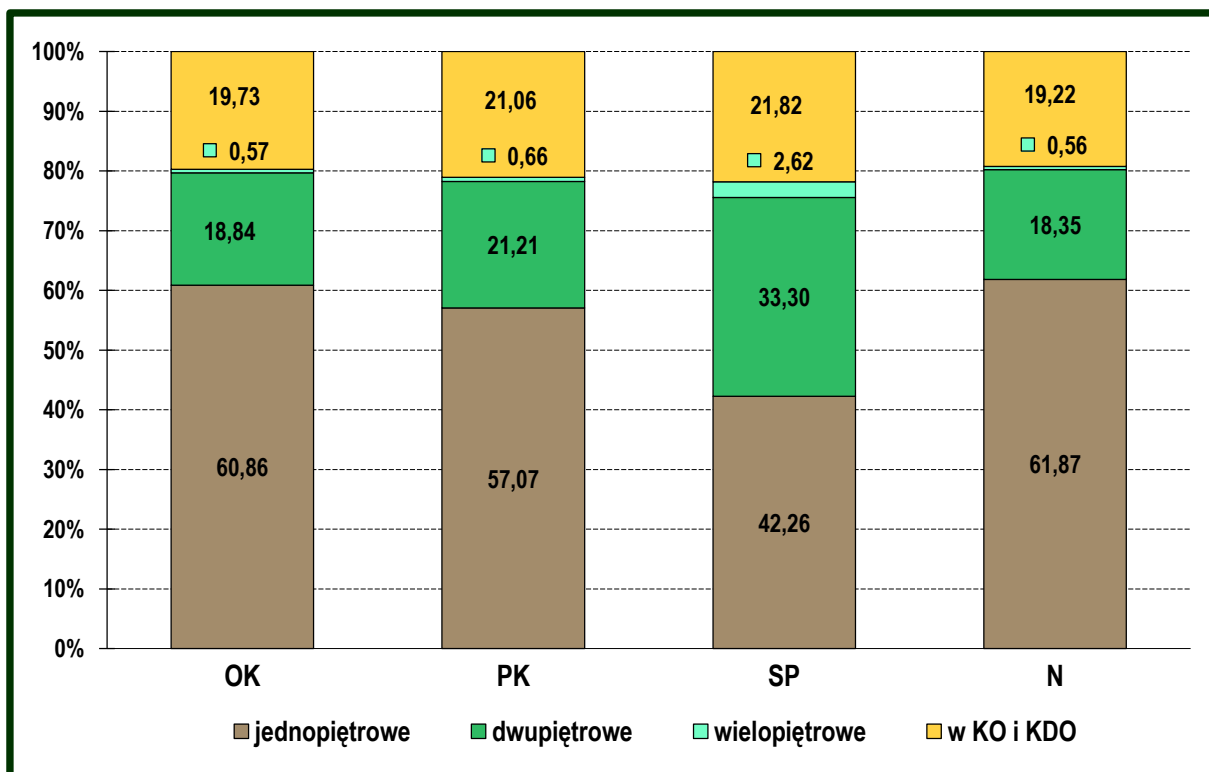
N – całe Nadleśnictwo Kozienice

Jak wynika z przedstawionej powyżej ryciny, drzewostany w obszarach Natura 2000 cechują się nieco większym bogactwem gatunkowym niż drzewostany w całym Nadleśnictwie. Zdecydowanie większym bogactwem gatunkowym odznaczają się drzewostany na siedliskach przyrodniczych. Prawidłowa realizacja zadań gospodarczych w projekcie PUL powinna przyczynić się w pewnym stopniu do wzrostu bogactwa gatunkowego drzewostanów zarówno tych znajdujących się w obszarach Natura 2000 i na siedliskach przyrodniczych, jak i w całym Nadleśnictwie.

Struktura

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe oraz w KO i KDO. Pominięto strukturę przerębową, gdyż nie została ona wyodrębniona w Nadleśnictwie Kozienice. Zamieszczony poniżej wykres wskazuje, że drzewostany w obszarach Natura 2000 charakteryzują się nieco większym zróżnicowaniem struktury pionowej w porównaniu do całego Nadleśnictwa. Na siedliskach przyrodniczych zaznacza się znacznie większy udział drzewostanów dwupiętrowych. Poniżej dane wskazują na dominację drzewostanów jednopiętrowych. Należy mieć jednak na uwadze, że pewna ich część odznacza się znacznym zróżnicowaniem struktury pionowej pomimo formalnego zakwalifikowania do jednopiętrowych. Realizacja zapisów projektu PUL powinna przyczynić się

do pewnej poprawy stanu złożoności struktury drzewostanów zarówno tych znajdujących się w obszarach Natura 2000 i na siedliskach przyrodniczych, jak i w całym Nadleśnictwie, a z całą pewnością nie spowoduje jej pogorszenia.



Rycina 34. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg struktury pionowej

OK – obszar Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

PK – obszar Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

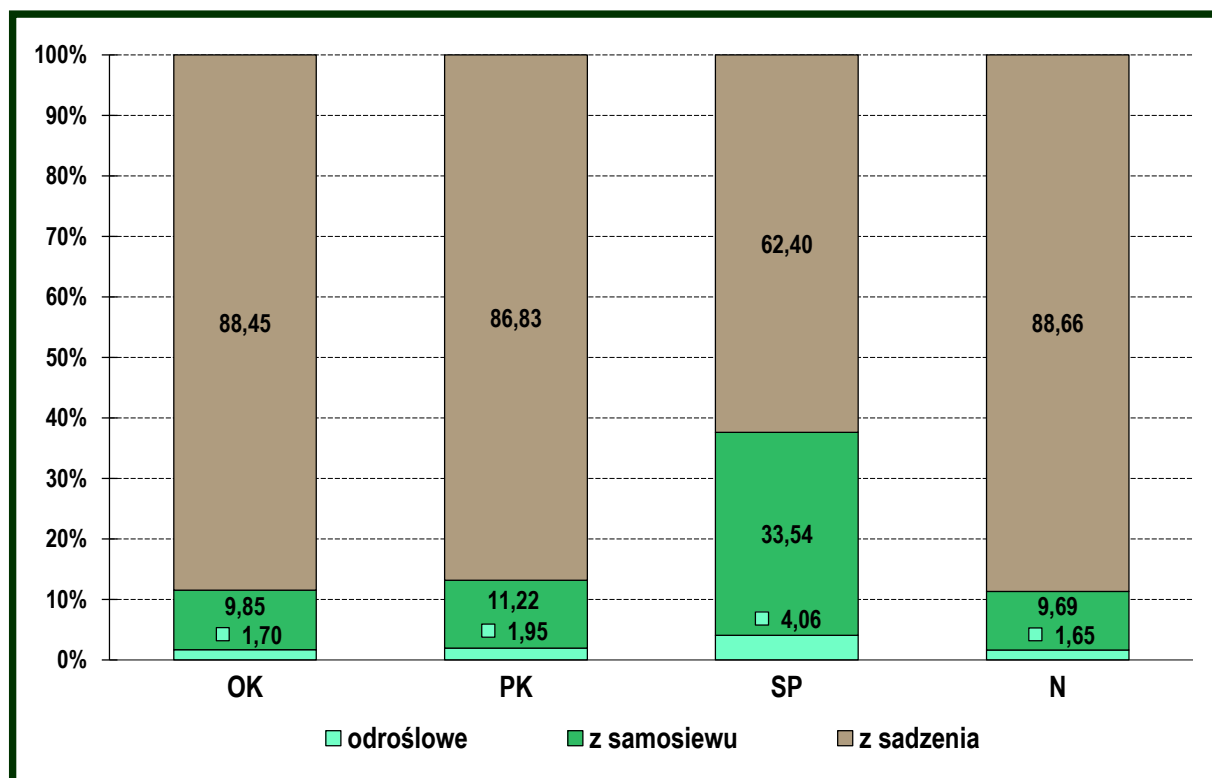
SP – siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa

N – całe Nadleśnictwo Kozienice

Pochodzenie

Pod względem pochodzenia drzewostany zostały podzielone na powstałe z sadzenia (pochodzenia sztuczne) oraz z samosiewu i z odrośli (pochodzenie naturalne).

Poniższa rycina wskazuje, iż drzewostany w obszarach Natura 2000 charakteryzują się nieco większym udziałem tych o pochodzeniu naturalnym (zarówno z samosiewu jak i odrośli) w porównaniu do całego Nadleśnictwa. Zdecydowanie większym udziałem drzewostanów z samosiewu jak i odroślowych charakteryzują się pododdziały na siedliskach przyrodniczych. Wynika to głównie ze znacznego udziału w nich jodły i olszy. Wskazania zawarte w projekcie PUL przewidują maksymalne możliwe wykorzystanie odnowień naturalnych co powinno przyczynić się do – pożądanego z przyrodniczego punktu widzenia – wzrostu udziału drzewostanów pochodzenia naturalnego w przyszłości. Projekt PUL przewiduje uzyskanie odnowienia naturalnego na 19,4% całej powierzchni przewidzianej do odnowienia w wyniku realizacji cięć rębnych.



Rycina 35. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg pochodzenia

OK – obszar Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

PK – obszar Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

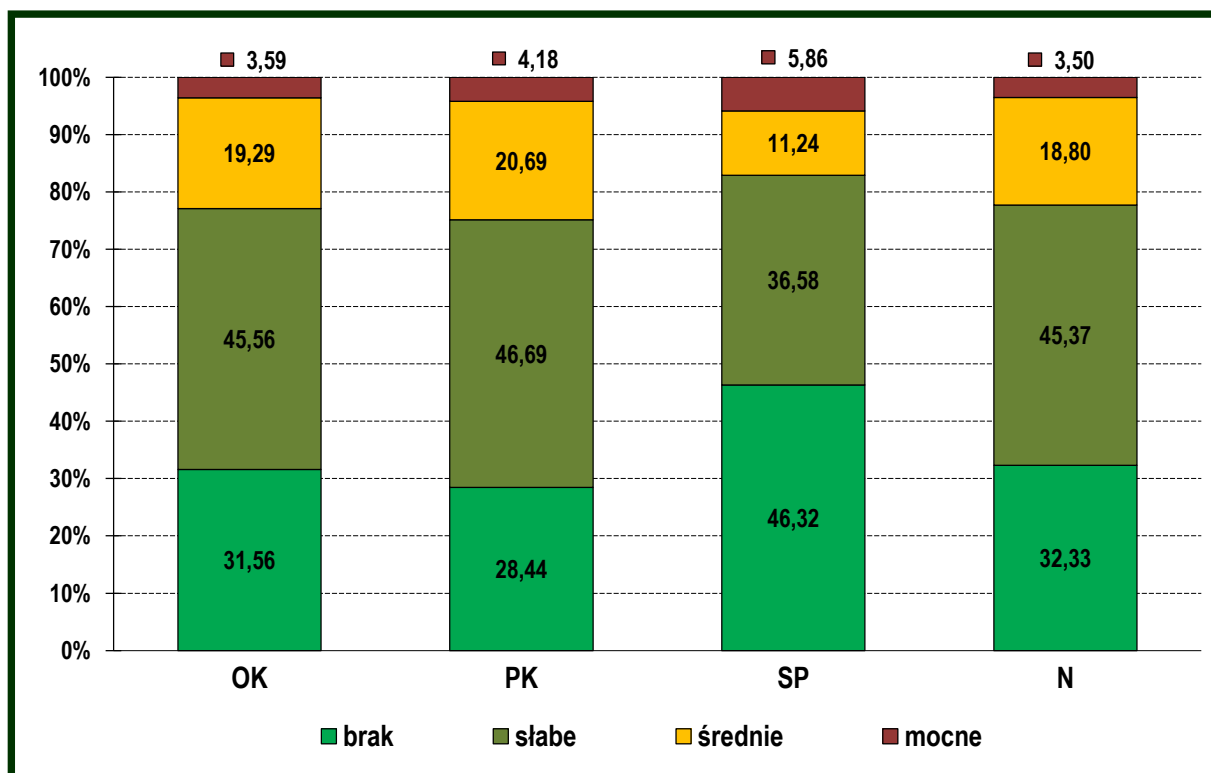
SP – siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa

N – całe Nadleśnictwo Kozienice

Borowacenie

Borowacenie, zwane też pinetyzacją, zachodzi w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, w sytuacji gdy są w nich obecne zbyt duże ilości gatunków iglastych (sosny lub świerka). Ustalając stopień borowacenia, w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące jego stopnie:

- ◆ słabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:
 - ponad 80% na siedliskach borów mieszanych,
 - 50-80% na siedliskach lasów mieszanych,
 - 10-30% na siedliskach lasowych,
- ◆ średnie – jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:
 - ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych,
 - 30-60% na siedliskach lasowych,
- ◆ mocne – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.



Rycina 36. Zestawienie udziału powierzchni [%] drzewostanów wg stopnia borowacenia

OK – obszar Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

PK – obszar Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

SP – siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa

N – całe Nadleśnictwo Kozienice

Powyższy wykres wskazuje, że w obszarach Natura 2000 udział drzewostanów, w których zachodzi średni i mocny proces borowacenia jest nieco większy niż w skali całego Nadleśnictwa. Wynika to w dużej mierze z tego, że poza obszarami Natura 2000 występują głównie siedliska borowe, których w zasadzie nie dotyczy ten problem. Na siedliskach przyrodniczych z jednej strony mamy do czynienia z największym udziałem drzewostanów wolnych od procesu borowacenia i jednocześnie najmniejszym udziałem drzewostanów, w których proces ten zachodzi ze słabą lub średnią intensywnością, z drugiej jednak drzewostany te odznaczają się największym udziałem borowacenia mocnego. Przewidywany w efekcie realizacji projektu PUL spadek udziału sosny niewątpliwie przyczyni się do spadku nasilenia tego procesu.

Neofityzacja

Neofityzacja to zjawisko sztucznego wprowadzania lub samoistnego wnikania obcych gatunków drzew i krzewów do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu gatunki obce, zarówno pochodzące ze świadomej introdukcji jak i przypadkowego zawleczenia, należy eliminować z ekosystemów leśnych. Stanowią one obce elementy środowiska, które poprzez swoją ekspansywność zagrażają trwałości rodzimych ekosystemów. Wyjątek stanowią tu daglezie zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach i nie stanowią zagrożenia.

Ponieważ obszar Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 obejmuje większość Nadleśnictwa Kozienice, również powierzchnie zajmowane w nim przez niepożądane gatunki obce są podobne do tych występujących w całym Nadleśnictwie. Zjawisko neofityzacji stwierdzono tu w 295 pododdziałach o łącznej powierzchni 968,94 ha, głównie w obrębie Kozienice. Na tą powierzchnię składa się występowanie takich gatunków jak robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, dąb czerwony, kasztanowiec biały, sosna Banksa i sosna wejmutka. Spośród nich tylko robinia akacjowa i dąb czerwony występują w niektórych pododdziałach z udziałem przynajmniej 10% w składzie gatunkowym drzewostanów (z uwzględnieniem II piętra). Pod względem zajmowanej powierzchni zdecydowanie największy udział przypada na dąb czerwony, a poza nim znaczną powierzchnię zajmują także pododdziały, w których występuje czeremcha amerykańska i robinia akacjowa. Pozostałe gatunki występują sporadycznie.

Tabela 71. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją w obszarze OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Obręb	Forma występowania	Gatunek					
		Robinia akacjowa	Czeremcha amerykańska	Dąb czerwony	Kasztanowiec biały	Sosna Banksa	Sosna wejmutka
		Powierzchnia pododdziałów [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Kozienice	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	12,01	-	51,37	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	71,90	-	136,11	-	2,11	3,59
	PODSZYT	55,09	211,89	204,49	-	-	-
	PRZESTOJE	1 ¹	-	-	-	-	-
Pionki	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	-	-	22,40	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	5,74	-	28,82	-	1,50	-
	PODSZYT	27,49	48,97	24,04	-	-	-
	PRZESTOJE	-	-	1 ¹	-	-	-
Zagożdżon	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	-	-	6,36	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	26,53	-	73,16	0,22	0,32	-
	PODSZYT	28,47	58,85	46,67	-	-	-
	PRZESTOJE	1 ¹	-	1 ¹	-	-	-
Nadleśnictwo	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	12,01	-	80,13	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	104,17	-	238,09	0,22	3,93	3,59
	PODSZYT	111,05	319,71	275,20	-	-	-
	PRZESTOJE	2 ¹	-	2 ¹	-	-	-

¹ liczba pododdziałów w których występują przestoje

Również obszar Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 obejmuje większość Nadleśnictwa Kozienice. Stwierdzono tu występowanie tych samych obcych gatunków, jak i w całym Nadleśnictwie. Zjawisko neofityzacji występuje tu w 182 pododdziałach o łącznej powierzchni 642,12 ha. Spośród nich tylko robinia akacjowa i dąb czerwony występują w niektórych pododdziałach z udziałem przynajmniej 10% w składzie gatunkowym drzewostanów (z uwzględnieniem II piętra). Podobnie jak w poprzednio rozpatrywanym obszarze, pod względem zajmowanej powierzchni zdecydowanie największy udział przypada na dąb czerwony, a poza nim

znaczną powierzchnię zajmują także pododdziały, w których występuje czeremcha amerykańska i robinia akacjowa. Pozostałe gatunki występują sporadycznie.

Tabela 72. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Obręb	Forma występowania	Gatunek					
		Robinia akacjowa	Czeremcha amerykańska	Dąb czerwony	Kasztanowiec biały	Sosna Banksa	Sosna wejmutka
		Powierzchnia pododdziałów [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Kozienice	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	3,68	-	22,24	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	53,58	-	115,42	-	2,11	3,59
	PODSZYT	32,60	68,92	107,31	-	-	-
	PRZESTOJE	-	-	-	-	-	-
Pionki	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	-	-	22,40	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	3,79	-	28,82	-	1,50	-
	PODSZYT	25,54	35,41	24,04	-	-	-
	PRZESTOJE	-	-	1 ¹	-	-	-
Zagożdżon	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	-	-	6,36	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	25,45	-	66,10	0,22	0,32	-
	PODSZYT	26,47	37,86	46,67	-	-	-
	PRZESTOJE	1 ¹	-	-	-	-	-
Nadleśnictwo	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	3,68	-	51,00	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	82,82	-	210,34	0,22	3,93	3,59
	PODSZYT	84,61	142,19	178,02	-	-	-
	PRZESTOJE	1 ¹	-	1 ¹	-	-	-

¹ liczba pododdziałów, w których występują przestoje

Na siedliskach przyrodniczych gatunki obce występują w 13 pododdziałach o łącznej powierzchni 66,57 ha. Jest to robinia akacjowa oraz dąb czerwony. Robinia akacjowa występuje tylko w 4 pododdziałach – w drzewostanach z udziałem miejscowym, w podszytce oraz jako przestoje. Dąb czerwony występuje w 9 pododdziałach, spośród których tylko w jednym występuje w II piętrze z 20% udziału – poza nim jest on obecny tylko miejscowo lub w podszytce. Ogółem pododdziały na siedliskach przyrodniczych, w których występują niepożądane obce gatunki zajmują powierzchnię, która stanowi 2,9% ich wszystkich.

Martwe drewno

W poniższych tabelach przedstawiono wyniki pomiaru ilości martwego drewna w obszarach Natura 2000 oraz na siedliskach przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Kozienice. W obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła 9,28 m³/ha, w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 9,74 m³/ha, natomiast na siedliskach przyrodniczych 16,31 m³/ha. Dane te świadczą o pozytywnym zjawisku obecności większych niż przeciętnie zasobów martwego drewna w obszarach Natura 2000, a zwłaszcza na siedliskach przyrodniczych, gdzie wartość ta jest już obecnie znacząca, a w wyniku realizacji projektu PUL najprawdopodobniej jeszcze wzrośnie.

Tabela 73. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

TSL	Miażdżość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem Nadleśnictwo	
	Kozienice		Pionki		Zagożdżon		Kozienice		Pionki		Zagożdżon			
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BS	20,63	1,32	-	-	-	-	10,89	0,70	-	-	-	-	31,52	2,02
BŚW	2601,66	2,67	371,77	2,94	123,51	2,91	1286,54	1,32	371,09	2,93	296,32	6,98	5050,89	4,41
BW	97,40	3,80	-	-	29,52	5,48	27,31	1,07	-	-	24,72	4,59	178,95	5,77
BB	-	-	-	-	20,26	3,68	-	-	-	-	36,73	6,68	56,99	10,36
BMŚW	4302,68	4,64	2945,61	2,85	6067,02	5,17	2640,01	2,84	4621,35	4,47	6241,77	5,32	26818,44	8,55
BMW	802,52	3,44	354,31	2,43	420,74	7,30	517,75	2,22	584,60	4,02	246,33	4,27	2926,25	6,70
BMB	-	-	5,93	1,21	90,59	8,07	-	-	48,34	9,83	65,01	5,79	209,87	13,00
LMŚW	5949,49	4,82	5847,53	3,12	17142,92	7,07	3908,03	3,17	7160,05	3,82	10019,18	4,13	50027,20	9,04
LMW	498,54	4,75	2210,67	7,68	864,98	5,63	327,41	3,12	1857,97	6,45	1214,78	7,91	6974,35	12,76
LMB	-	-	31,87	1,57	76,55	7,39	-	-	220,16	10,86	66,59	6,43	395,17	12,90
LŚW	2851,61	4,14	2875,55	4,27	2053,57	8,08	2442,10	3,55	3445,41	5,11	988,29	3,89	14656,53	9,07
LW	-	-	3123,57	21,41	324,95	8,72	-	-	2412,91	16,54	452,87	12,16	6314,30	34,47
OL	-	-	1339,02	9,54	59,09	2,53	-	-	1934,81	13,79	267,65	11,46	3600,57	22,00
OLJ	312,62	6,52	1515,30	20,30	282,50	9,51	180,94	3,77	1025,80	13,74	206,63	6,95	3523,79	23,13
LŁ	-	-	-	-	0,08	0,08	-	-	-	-	3,17	3,23	3,25	3,32
Razem	17437,15	4,10	20621,13	4,55	27556,28	6,51	11340,98	2,67	23682,49	5,23	20130,04	4,76	120768,07	9,28

Tabela 74. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

TSL	Miażdżość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem Nadleśnictwo	
	Kozienice		Pionki		Zagożdżon		Kozienice		Pionki		Zagożdżon			
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BŚW	1035,17	3,14	242,19	1,91	134,70	3,17	568,05	1,72	399,38	3,16	321,01	7,56	2700,50	5,41
BW	27,43	3,80	-	-	29,99	5,56	10,02	1,39	-	-	26,33	4,88	93,77	7,44
BB	-	-	-	-	20,49	3,73	-	-	-	-	37,76	6,87	58,25	10,59
BMŚW	2663,34	4,34	2175,53	2,13	6013,88	5,49	1600,78	2,61	4706,36	4,61	6231,74	5,69	23391,63	8,57
BMW	615,54	4,23	205,19	1,41	429,63	7,45	376,42	2,59	617,15	4,24	258,20	4,48	2502,13	7,18
BMB	-	-	5,93	1,21	91,54	8,15	-	-	48,34	9,83	67,90	6,05	213,71	13,23
LMŚW	4232,26	4,50	5613,58	3,02	15783,89	7,33	3092,69	3,29	7165,35	3,85	9079,86	4,22	44967,63	9,07
LMW	234,61	4,44	2153,71	7,56	881,00	5,73	152,07	2,88	1812,69	6,37	1236,52	8,05	6470,60	13,17
LMB	-	-	31,87	1,57	77,08	7,44	-	-	220,16	10,86	68,98	6,66	398,09	12,99
LŚW	2785,47	4,05	2864,51	4,25	2099,14	8,26	2635,47	3,83	3447,31	5,12	1022,53	4,03	14854,43	9,19
LW	-	-	3123,57	21,41	338,37	9,08	-	-	2412,91	16,54	457,17	12,27	6332,02	34,57
OL	-	-	1339,02	9,80	61,36	2,63	-	-	1907,81	13,96	271,98	11,64	3580,17	22,38
OLJ	283,40	6,13	1515,30	20,30	282,68	9,86	153,57	3,32	1025,80	13,74	201,47	7,02	3462,22	23,15
LŁ	-	-	-	-	0,08	0,08	-	-	-	-	3,17	3,23	3,25	3,32
Razem	11877,22	4,20	19270,40	4,29	26243,83	6,77	8589,07	3,04	23763,26	5,29	19284,62	4,97	109028,40	9,74

Tabela 75. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Kozienice

TSL	Miaższność drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	Kozienice		Pionki		Zagożdżon		Kozienice		Pionki		Zagożdżon			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BB	-	-	-	-	4,70	1,10	-	-	-	-	-	-	4,70	1,10
BMŚW	0,84	0,33	-	-	-	-	20,04	7,92	-	-	-	-	20,88	2,34
BMW	-	-	7,60	11,69	-	-	-	-	7,10	10,92	-	-	14,70	2,52
LMŚW	1581,11	9,18	2810,73	7,34	1621,75	2,97	1252,34	7,27	4854,92	12,69	3247,04	5,95	15367,89	13,97
LMW	-	-	178,68	4,51	63,37	2,64	-	-	180,02	4,54	72,28	3,01	494,35	7,71
LŚW	2139,34	7,47	3418,90	8,69	1009,63	5,75	2062,05	7,20	6291,51	15,99	1000,89	5,70	15922,32	18,61
LW	-	-	980,39	13,60	48,45	4,66	-	-	2070,38	28,72	38,92	3,75	3138,14	38,04
OL	-	-	229,18	7,37	24,93	1,82	-	-	537,29	17,28	7,26	0,53	798,66	17,83
OLJ	98,75	3,90	272,44	5,07	240,42	9,28	33,46	1,32	533,54	9,92	118,67	4,58	1297,28	12,36
Razem	3820,04	7,76	7897,92	8,06	3013,25	3,77	3367,89	6,84	14474,76	14,77	4485,06	5,61	37058,92	16,31

4.2.5. Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony danego obszaru.

Po wykonaniu analiz przyrodniczych w ramach niniejszej prognozy stwierdza się, że przewidziane w projekcie PUL zapisy odnośnie prowadzenia gospodarki leśnej:

- nie spowodują zmian w decydujących aspektach przyrodniczych, determinujących funkcjonowanie obszarów;
- nie wpłyną w znacząco negatywnym stopniu na zmianę dynamiki stosunków i relacji w obrębie ekosystemów (np. między glebą a wodą albo między roślinami a zwierzętami);
- nie spowodują zaburzeń, które mogłyby w znacząco negatywnym stopniu wpłynąć na wielkość populacji, zagęszczenie lub równowagę pomiędzy gatunkami stanowiącymi przedmioty ochrony;
- nie zmniejszą różnorodności biologicznej obszarów;
- nie spowodują spadku powierzchni siedlisk przyrodniczych;
- nie spowodują fragmentacji obszaru Natura 2000;
- nie spowodują pogorszenia stanu korytarzy ekologicznych ani nie ograniczą ich przestrzeni;
- nie spowodują utraty lub redukcji kluczowych cech obszaru (takich jak np. pokrycie terenu roślinnością drzewiastą).

W związku z tym można stwierdzić, że realizacja projektu PUL nie naruszy integralności obszarów Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Kozienice – tj. nie zaburzy w znacząco negatywnym stopniu czynników warunkujących trwanie populacji gatunków i istnienie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony tych obszarów.

Ponadto warto wspomnieć, że realizacja zapisów projektu PUL w pewnym stopniu przyczyni się do poprawy stanu niektórych siedlisk przyrodniczych oraz zapewni utrzymanie siedlisk niektórych gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Kozienice. Projekt PUL uwzględnia również obecność siedlisk przyrodniczych i gatunków z Załączników I i II Dyrektywy siedliskowej oraz z Załącznika I Dyrektywy ptasiej, niestanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 lub występujących poza tymi obszarami – wskazania gospodarcze w projekcie PUL zostały określone w taki sposób, aby zapewnić ich ochronę stosownie do stopnia rozpoznania ich występowania na gruntach Nadleśnictwa Kozienice. Realizacja projektu PUL, wraz z uwzględnieniem zaleceń wynikających z niniejszej prognozy, w niektórych aspektach przyczyni się do poprawy stanu obszarów Natura 2000.

4.2.6. Oddziaływanie projektu PUL na cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (siedliska przyrodnicze) położone poza siedliskowym obszarem Natura 2000

W ramach opracowania projektu PUL zebrano i zweryfikowano informacje o występujących w Nadleśnictwie Kozienice siedliskach przyrodniczych położonych także poza siedliskowym obszarem Natura 2000. Ze względu na ich występowanie poza siedliskowym obszarem Natura 2000, zostały one ujęte w projekcie PUL jako cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych. Ich obecność została uwzględniona podczas określania typów drzewostanów oraz zabiegów gospodarczych.

9170 – Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (T-C)

Zbiorowisko występuje w 21 pododdziałach jako dominujące oraz w 2 na ich stosunkowo niewielkiej powierzchni. W 5 drzewostanach przewidziano użytkowanie rębniami złożonymi, co przy zastosowaniu odpowiednich typów drzewostanów pozwoli (pomimo przejściowego negatywnego oddziaływania na runo) na ich przebudowę na właściwsze temu zbiorowisku roślinnemu – obecnie gatunkiem panującym jest w nich niepożądana na grądzie subkontynentalnym sosna pospolita. Poza rębniami, w niektórych drzewostanach przewidziano ich pielęgnację, której wykonanie także powinno pozytywnie wpłynąć na rozpatrywane zbiorowisko poprzez dostosowanie do niego składów gatunkowych drzewostanów. Bez zabiegu pozostawiono jedynie drzewostany, w których panują rodzime gatunki liściaste, które nie powodują degradacji grądu subkontynentalnego – wobec tego projekt PUL nie będzie miał wpływu na stan zachowania tego zbiorowiska.

9190 – **Kwaśne dąbrowy** *Quercion robori-petraeae* (Ca-Q)

Zbiorowisko kwaśnej dąbrowy występuje w 2 pododdziałach w obrębie Kozienice, zajmując całą lub większość ich powierzchni oraz w 1 pododdziale w obrębie Zagożdżon, gdzie stanowi tylko mniejszą część jego powierzchni. W przypadku obu drzewostanów w obrębie Kozienice przewidziano wykonanie trzebieży późnej. Z uwagi na pewien udział sosny w ich składzie należy uznać, że zabiegi te wpłyną pozytywnie na stan zachowania rozpatrywanego zbiorowiska roślinnego. W przypadku drzewostanu w obrębie Zagożdżon kwaśna dąbrowa stanowi 25% jego całkowitej powierzchni (reszta to w większości grąd subkontynentalny). Choć przewidziano tu cięcie uprzątające w rębni IIIB, to jednocześnie projekt PUL przewiduje tu pozostawienie (oprócz kępy ekologicznej) wszystkich jego młodszych składników – tj. drugiego piętra, podrostu oraz nalotu. Należy więc uznać, że zabieg ten wpłynie pozytywnie na stan zachowania kwaśnej dąbrowy (jak i grodu subkontynentalnego) – tym bardziej, że spowoduje usunięcie panującej tu obecnie sosny.

91E0 – **Łęgi olszowe, jesionowe** *Alnenion glutinoso-incanae* oraz **olsy źródliskowe** (F-A)

Zbiorowisko występuje w 9 pododdziałach jako dominujące oraz w 2 na ich stosunkowo niewielkiej powierzchni. We wszystkich drzewostanach, w których dominuje zbiorowisko F-A gatunkiem panującym jest obecnie olsza oraz przyjęto typy drzewostanu z panowaniem tego gatunku (OL lub DB-OL). Tylko w jednym z nich przewidziano rębnię IIIA wraz z odnowieniem na 30% jego powierzchni, w 6 pielęgnowanie drzewostanów (niekiedy tylko młodego pokolenia), zaś w 2 pozostałych nie przewidziano żadnych zabiegów. Uwzględniając przyjęte typy drzewostanów należy stwierdzić, że przewidywane zabiegi jedynie w przypadku rębni przyczynią się do przejściowego pogorszenia stanu rozpatrywanego zbiorowiska, jednak w długiej perspektywie nie będą one miały wpływu na jego stan.

Podsumowując należy stwierdzić, że zaplanowane wskazówki gospodarcze w pododdziałach, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na ich stan. W przypadku grodu subkontynentalnego oraz kwaśnej dąbrowy w niektórych drzewostanach przyczynią się one do ich przebudowy przez zwiększenie zgodności składów gatunkowych, co będzie korzystne dla zachowania tych zbiorowisk roślinnych. Szczegółowy wykaz pododdziałów położonych poza siedliskowym obszarem Natura 2000, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych odpowiadające chronionym w ramach Dyrektywy siedliskowej siedliskom przyrodniczym, wraz z przewidzianymi w projekcie PUL wskazówkami gospodarczymi i oceną ich oddziaływania zawiera poniższa tabela.

Tabela 76. Wykaz pododdziałów, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych wraz z planowanymi wskazówkami gospodarczymi i oceną ich oddziaływania

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Kod i powierzchnia [ha] cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Obręb Kozienice										
6 f	2,48	T-C 2,48	D-STAN	DRZEW	5 DB	84	LMŚW	SO DB	TP 2,48	Brak znaczącego oddziaływania
8 c	2,02	T-C 1,80; F-A 0,22	D-STAN	DRZEW	3 SO	64	LMW	OL DB	TP 2,02	Oddziaływanie pozytywne
8 d	1,44	T-C 1,15	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	89	LMW	DB SO	-	Brak oddziaływania
8 f	1,86	F-A 1,86	D-STAN	KO	5 OL	80	LMW	DB OL	PIEL 0,64; CW 0,64	Brak znaczącego oddziaływania
9 c	1,21	T-C 1,03; F-A 0,18	D-STAN	DRZEW	3 SO	64	LMW	OL DB	TP 1,21	Oddziaływanie pozytywne
9 g	1,35	T-C 1,35	D-STAN	DRZEW	5 DB	89	LMW	SO DB	-	Brak oddziaływania
9 i	3,06	T-C 3,06	D-STAN	DRZEW	4 OL	104	LMW	DB OL	-	Brak oddziaływania
12 f	2,79	T-C 2,23	D-STAN	DRZEW	8 DB	94	LMŚW	SO DB	TP 2,79	Brak znaczącego oddziaływania
14 b	4,13	T-C 4,13	D-STAN	DRZEW	4 OL	124	LMW	DB OL	-	Brak oddziaływania
14 g	1,06	T-C 1,06	D-STAN	DRZEW	7 OL	39	LMW	DB OL	TP 1,06	Oddziaływanie pozytywne
14 i	0,26	T-C 0,26	D-STAN	DRZEW	7 OL	39	LMW	DB OL	TP 0,26	Oddziaływanie pozytywne
15 f	3,40	F-A 3,40	D-STAN	DRZEW	8 OL	28	LMW	DB OL	TW 3,40	Brak znaczącego oddziaływania
16 d	2,54	Ca-Q 2,54	D-STAN	DRZEW	6 DB	104	BMŚW	DB SO	TP 2,54	Oddziaływanie pozytywne
17 d	2,25	Ca-Q 1,90	D-STAN	DRZEW	5 DB	104	BMŚW	DB SO	TP 2,25	Oddziaływanie pozytywne
21 c	1,84	F-A 1,84	D-STAN	DRZEW	8 OL	70	LMW	DB OL	IIIA 1,84; AGROT 0,55; ODN-ZŁOŻ 0,55	Brak oddziaływania znacząco negatywnego
21 f	2,21	F-A 2,21	D-STAN	KO	10 OL	89	LMW	DB OL	CW 0,75; CP 0,75	Brak znaczącego oddziaływania
37 d	4,05	T-C 2,23	D-STAN	KO	4 DB	121	LMŚW	DB	IIIB 4,05; CP 1,25	Brak oddziaływania znacząco negatywnego
134 p	0,51	F-A 0,51	D-STAN	DRZEW	8 OL	50	OLJ	OL	TP 0,51	Brak znaczącego oddziaływania
142 j	0,73	F-A 0,73	D-STAN	DRZEW	7 OL	75	OLJ	OL	-	Brak oddziaływania
187 b	4,44	T-C 3,33	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	164	LMŚW	SO DB	IVD 4,44; CP 0,97	Brak oddziaływania negatywnego
187 c	3,59	T-C 3,05	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO	164	LMŚW	BK DB	IVD 3,59; AGROT 1,10; ODN-ZŁOŻ 1,10	Brak oddziaływania znacząco negatywnego
190 h	3,22	T-C 3,22	D-STAN	DRZEW	6 DB	85	LMŚW	SO DB	TP 3,22; PIEL 0,27; CW 0,27; CP 0,23	Brak znaczącego oddziaływania
Obręb Pionki										
1B h	0,84	T-C 0,84	D-STAN	DRZEW	3 BRZ	55	LMŚW	DB	-	Brak oddziaływania
66 a	3,71	F-A 2,78	D-STAN	DRZEW	9 OL	50	OL	OL	TP 3,71	Brak znaczącego oddziaływania
66 b	1,36	F-A 0,88; T-C 0,41	D-STAN	DRZEW	9 OL	16	OL	OL	TW 1,36; CP 0,20	Brak znaczącego oddziaływania
Obręb Zagożdżon										
3 c	6,36	T-C 4,13; Ca-Q 1,59	D-STAN	KO	8 SO	139	LMŚW	SO DB	IIIBU 6,36; AGROT 0,85; ODN-ZŁOŻ 0,85; CP 3,20	Brak oddziaływania znacząco negatywnego
6 j	1,48	T-C 1,48	D-STAN	DRZEW	8 DB	30	LMŚW	SO DB	TW 1,48	Brak znaczącego oddziaływania
6 k	9,88	T-C 9,88	D-STAN	KO	5 SO	159	LMŚW	SO DB	IIIBU 9,88; AGROT 4,12; ODN-ZŁOŻ 4,12; CP 5,72	Brak oddziaływania znacząco negatywnego
7 b	2,09	T-C 2,09	D-STAN	DRZEW	9 DB	55	LMŚW	SO DB	TP 2,09	Brak znaczącego oddziaływania
8 b	1,04	F-A 0,62; T-C 0,36	D-STAN	DRZEW	7 OL	55	OLJ	OL	-	Brak oddziaływania
301 b	0,48	T-C 0,48	D-STAN	DRZEW	4 DB	80	LMŚW	DB	-	Brak oddziaływania
301 c	0,44	T-C 0,44	D-STAN	DRZEW	3 DB	60	LMŚW	DB	-	Brak oddziaływania

4.2.7. Przewidywane oddziaływania skumulowane

Projekt PUL w swojej zasadniczej części dotyczy jedynie gruntów leśnych zgodnie z danymi powszechnej ewidencji gruntów – pozostałe grunty (poza przypadkami gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia) są w nim ujmowane jedynie w celach informacyjnych. Jednocześnie jest on zasadniczym dokumentem określającym sposoby prowadzenia gospodarki leśnej na tych gruntach. Poza projektem PUL sposób zagospodarowania tych gruntów wynika z obowiązujących w danych gminach oraz jednostkach administracyjnych wyższego rzędu aktach prawa miejscowego takich jak miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania. Dokumenty te przewidują ochronę lasów i zachowanie dotychczasowego sposobu ich zagospodarowania, co jest zbieżne z celami projektu PUL. Jedynie na znikomej ich powierzchni przewiduje się budowę gazociągu, która będzie skutkować wylesieniem na niewielkiej powierzchni. Nie będzie to miało istotnego znaczenia na stan zachowania środowiska w Nadleśnictwie w długiej perspektywie czasowej – zwłaszcza przy uwzględnieniu ustaleń wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jej realizacji. Pewien wpływ na środowisko będzie miała realizacja zamierzeń inwestycyjnych (przedstawionych w odrębnym rozdziale niniejszej prognozy), których realizacja jest planowana w okresie na jaki został sporządzony projekt PUL, jednak na obecnym poziomie ich szczegółowości brak jest przesłanek co do możliwości ich znaczącego oddziaływania na środowisko. Ponadto sposób prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach Nadleśnictwa Kozienice znajdujących się jednocześnie w obszarach Natura 2000, Kozienickim Parku Krajobrazowym oraz w rezerwatach przyrody jest uwarunkowany ustaleniami zawartymi w obowiązujących dla tych form ochrony przyrody planach ich ochrony. Ich podstawowym celem jest zapewnienie właściwego stanu ochrony cennym przyrodniczo elementom, których występowanie pozytywnie wpływa na całe środowisko. Projekt PUL uwzględnia wszystkie uwarunkowania w nich zawarte, w związku z czym nie zachodzi potrzeba rozpatrywania jego oddziaływania skumulowanego z oddziaływaniem tych planów.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że obecnie nie ma przesłanek co do możliwego wystąpienia negatywnych skutków wynikających ze wspólnego oddziaływania projektu PUL z innymi planami lub przedsięwzięciami, których niniejsza prognoza nie dotyczy. Projekt PUL sam w sobie uwzględnia ustalenia wszystkich innych planów i przedsięwzięć dotyczących gruntów leśnych Nadleśnictwa Kozienice, wobec czego nie ma potrzeby odrębnego rozpatrywania oddziaływań skumulowanych wszystkich przedstawionych powyżej dokumentów.

4.3. Zestawienie zbiorcze wpływu projektu PUL na środowisko

W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze podsumowanie dokonanej oceny oddziaływania danych rodzajów wskazań gospodarczych zawartych w projekcie PUL na poszczególne elementy środowiska oraz wnioski ogólne. Poszczególne wyniki oceny mają charakter ogólny i są oszacowaną wypadkową wielu różnych (zarówno negatywnych jak i pozytywnych) oddziaływań składowych. Uwzględniają one również przestrzenne rozmieszczenie poszczególnych rodzajów zabiegów i ich rozmiar powierzchniowy – np. rębnie zupełne, ze względu na umiarkowany rozmiar w skali całego Nadleśnictwa oraz znaczne rozproszenie w przestrzeni, uznano za pozytywnie oddziałujące na różnorodność biologiczną poprzez stwarzanie specyficznych warunków siedliskowych, niemożliwych do uzyskania przy innych sposobach zagospodarowania i korzystnych dla pewnej grupy gatunków. W przypadku znacznych rozbieżności w ocenie między oddziaływaniem krótko a długoterminowym wyodrębniono oba rodzaje oddziaływań – np. w przypadku odnowień sztucznych, ze względu na naruszenie roślinności podczas przygotowania gleby oceniono ich wpływ krótkoterminowy na rośliny jako negatywny, jednak w dłuższej perspektywie czasowej wpływ ten będzie pozytywny poprzez kształtowanie przez wprowadzone gatunki drzew warunków środowiskowych korzystnych dla występowania gatunków roślin zgodnych z siedliskiem. Ponadto przy analizie wpływu poszczególnych rodzajów zadań gospodarczych należy mieć na uwadze to, że występują one łącznie z innymi – np. rębnie występują razem z odnowieniami, dlatego łączny wpływ obu tych zabiegów w perspektywie długoterminowej nie będzie negatywny.

Tabela 77. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kozienice (zestawienie zbiorcze)

L.p.	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	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Różnorodność biologiczna	Brak	+3	+2	+2	+1	Nie przewiduje się by zapisy projektu PUL mogły znacząco negatywnie oddziaływać na którykolwiek z elementów środowiska. Znaczna część zapisów projektu PUL będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko. Pewne elementy (głównie rębnie) oceniono negatywnie w perspektywie krótko- lub średnioterminowej, jednak w dłuższej perspektywie lub w powiązaniu z innymi elementami będą one neutralne bądź pozytywne.	Przeprowadzone w niniejszym dokumencie analizy pozwalają stwierdzić, że zapisy projektu PUL zostały opracowane z uwzględnieniem aktualnej wiedzy oraz potrzeb z zakresu ochrony środowiska i zapewniają jego ochronę. Planując zadania gospodarcze uwzględniono wymagania ekologiczne gatunków chronionych oraz cele, dla których utworzono obszary Natura 2000, jak i wszystkie inne formy ochrony przyrody, a także funkcje społeczne lasu.
2	Ludzie	Brak	+3	+1	+1	+1		
3	Zwierzęta	Brak	+3	-1	-1	-2		
4	Rośliny	Brak	-1/+3	0	-1	-1		
5	Woda	Brak	+3	+1	-1	-1		
6	Powietrze	Brak	+3	+1	-1	-1		
7	Powierzchnia ziemi	Brak	-1/+3	0	-1	-1		
8	Krajobraz	Brak	+3	+1	+2	0		
9	Klimat	Brak	+3	+1	-1	-1		
10	Zasoby naturalne	Brak	+3	+1	-1	-1		
11	Zabytki	Brak	0	0	0	0		
12	Dobra materialne	Brak	0	0	0	0		

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 ujemnego oddziaływania długookresowego, to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu znajduje się tylko w części tekstowej prognozy

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu PUL na środowisko oraz propozycje rozwiązań alternatywnych

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice nie zawierają działań, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na siedliska i gatunki stanowiące przedmioty ochrony tych obszarów. Realizacja niektórych zapisów projektu PUL może spowodować powstanie jedynie krótkoterminowego, rzadziej średnioterminowego, negatywnego oddziaływania na pewne elementy środowiska.

Różne, alternatywne warianty postępowania gospodarczego były rozważane podczas opracowywania projektu PUL, a jednym z podstawowych czynników branych pod uwagę przy ich wyborze był właśnie wpływ tych wariantów na środowisko. Dlatego też można przyjąć, że opracowany projekt PUL stanowi optymalną z punktu widzenia ochrony środowiska (przy jednoczesnej konieczności zapewnienia gospodarczych funkcji lasu) wersję tego dokumentu i nie zachodzi potrzeba opracowania rozwiązań alternatywnych. Do najważniejszych składowych PUL, które zostały ustalone na zasadzie wyboru należą:

- wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew;
- typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw;
- przypisanie wskazówki gospodarczej do danego pododdziału;
- etat cięć użytkowania rębego i przedrębego.

Jednocześnie PUL jest na tyle ogólnym dokumentem, że również podczas jego realizacji możliwe jest znaczne ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko pewnych jego zapisów. Może to zostać osiągnięte m.in. poprzez:

- wybór odpowiedniego terminu realizacji zabiegu;
- wybór przestrzennego nasilenia zabiegu – w tym np. rezygnacja z jego wykonania w niektórych fragmentach pododdziału ze stwierdzonym stanowiskiem chronionej lub rzadkiej rośliny, grzyba lub zwierzęcia;
- wybór lokalizacji elementów przestrzennych rębni – np. położenie i kształt gniazd oraz pozostawianych kęp ekologicznych;
- wybór metod i technologii wykonania poszczególnych prac – np. preferowanie zrywki nasiębniernej zamiast wleczonej, przygotowanie gleby w talerze zamiast orki;
- dążenie do osiągnięcia odnowienia naturalnego;
- realizację fakultatywnych zaleceń z zakresu ochrony przyrody zawartych w POP.

Ponadto w przypadku wystąpienia specjalnych okoliczności istnieje możliwość całkowitej rezygnacji z wykonania niektórych wskazań gospodarczych, jak również podjęcie nowych – o ile będą one wynikały z przepisów prawa. Może to mieć miejsce np. w przypadku ustanowienia nowych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 czy też rozpoznania miejsc występowania zwierząt wymagających utworzenia strefy ochrony albo zlokalizowania gatunków niepodlegających odstępstwu od zakazów ze względu na prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, o których mowa w Art. 52 ust. 5 Ustawy o ochronie przyrody, jeśli zapewnienie im właściwej ochrony wymagałoby całkowitej rezygnacji z przewidzianych w projekcie PUL, w danych pododdziałach zabiegów gospodarczych.

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia obszary możliwego negatywnego wpływu na środowisko projektu PUL wraz z propozycjami działań zapobiegających lub ograniczających to oddziaływanie, które powinny być wykonywane podczas jego realizacji.

Tabela 78. Przewidywane obszary negatywnego wpływu na środowisko zapisów projektu PUL oraz działania minimalizujące ten wpływ

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania i ewentualnych rozwiązań alternatywnych
Stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	Możliwe w efekcie przypadkowego lub koniecznego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie siedliska gatunku podczas cięć rębnych i przygotowania gleby pod odnowienia.	W przypadku znanych stanowisk – ochraniać przed przypadkowym zniszczeniem poprzez oznaczanie przed wykonaniem przewidzianych prac. W przypadku szczególnie rzadkich gatunków na stanowiskach ich występowania postępować zgodnie z ich wymaganiami tych gatunków.
Stanowiska i siedliska gatunków grzybów, owadów i innych organizmów wymagających obecności drzew zamierających i martwego drewna	Usuwanie siedlisk występowania tych gatunków – a więc drzew zamierających i martwego drewna.	Pozostawianie niektórych drzew zamierających i martwego drewna.
Stanowiska i siedliska ptaków	Niszczenie siedlisk i miejsc lęgowych oraz płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Pozostawiać drzewa dziuplaste, a pojedynczo również stare i biocenotyczne. Wywieszać budki lęgowe. W miarę możliwości wstrzymywać prace gospodarcze w okresie lęgowym w przypadku stwierdzenia dokładnej lokalizacji szczególnie rzadkich gatunków.
Stanowiska i siedliska pozostałych zwierząt	Niszczenie siedlisk i płoszenie.	Podczas prowadzenia prac leśnych uwzględniać ochronę siedlisk różnych gatunków poprzez kształtowanie zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych, a zwłaszcza dbać o właściwy stan wszelkich zbiorników wodnych. Na etapie sporządzania rocznych planów gospodarczych w miarę możliwości należy unikać dużej koncentracji prac na małym fragmencie terenu. W miarę możliwości kształtować zróżnicowaną strukturę drzewostanów. W miarę możliwości rekompensować ubytki optymalnych siedlisk niektórych gatunków np. poprzez wywieszenie budek dla niektórych ssaków (pilchowatych i nietoperzy). W przypadku zlokalizowania szczególnie rzadkich gatunków powstrzymać się z zabiegami przynajmniej na czas rozrodu.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Proponowane działania minimalizujące skutki możliwego negatywnego oddziaływania i ewentualnych rozwiązań alternatywnych
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzew leśnych.	Pozostawiać podczas cięć drzewa o nietypowych kształtach i cechach, wspierać odnowienia naturalne.
	Zmniejszenie różnorodności gatunków o nieznanej lokalizacji.	Kształtować zróżnicowane warunki siedliskowe. Pozostawiać pojedyncze drzewa bardzo stare, zamierające, opanowane przez szkodniki oraz martwe drewno w różnych stadiach rozkładu.
Powierzchnia ziemi	Zniekształcanie pokrywy gleby w trakcie pozyskania i zrywki drewna oraz przygotowania gleby pod odnowienie.	Prowadzić zrywkę tylko po uprzednio wyznaczonych, stałych szlakach zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęściej stosować zimowe pozyskanie – jeżeli nie jest to sprzeczne z uwarunkowaniami ekonomicznymi. W miarę możliwości stosować zrywkę nasiębierną. Preferować metody przygotowania gleby w najmniejszym możliwym stopniu ją naruszające.
Krajobraz	Zniekształcenie fizjonomii krajobrazu poprzez jego niewłaściwe kształtowanie	Kształtować strefy ekotonowe, w tym granicę polno-leśną zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.
Kształtowanie podczas rębni zupełnych oraz cięć uprzętających w niektórych rębniach złożonych znacznych powierzchni pozbawionych drzewostanu	Duże powierzchnie otwarte mają negatywny wpływ na wiele elementów środowiska takich jak np. woda, powietrze, powierzchnia ziemi, klimat, itp.	W maksymalnym możliwym stopniu pozostawiać wybrane elementy usuwanych drzewostanów (np. przestoje, fragmenty II piętra) oraz wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne. Kępy ekologiczne lokalizować i kształtować w sposób maksymalnie ograniczający wpływ otwartej przestrzeni. Powierzchnie z usuniętym drzewostanem jak najszybciej odnawiać.
Życie i zdrowie ludzi	Realizacja przewidzianych w projekcie PUL działań gospodarczych będzie stwarzać pewne zagrożenie dla osób je wykonujących.	Przestrzegać przepisów BHP. W miarę możliwości korzystać z najbezpieczniejszych sposobów wykonania prac, narzędzi, urządzeń i maszyn.
Powietrze, gleba, zasoby wód	Zanieczyszczenie spalinami i olejami.	W miarę możliwości korzystać z maszyn w najmniejszym stopniu emitujących zanieczyszczenia.

W przypadku zrębów zupełnych oraz cięć uprzętających w rębniach złożonych podstawowym działaniem minimalizującym ich negatywne oddziaływanie będzie pozostawianie 5% miąższości starodrzewów w postaci kęp ekologicznych lub pojedynczych drzew. We wszystkich pododdziałach położonych na siedliskach przyrodniczych będzie to pozostawianie 10% miąższości. Kęp ekologicznych nie należy pozostawiać jedynie w blokach upraw pochodnych ze względu na konieczność zachowania czystości materiału genetycznego oraz w przypadku pojawienia się drzewostanów zamierających, w stosunku do których podjęto decyzję o wykonaniu zrębów sanitarnych, ze względu na ryzyko dalszego rozprzestrzeniania się organizmów patogenicznych i szkodliwych. Działanie takie jest uwzględnione w projekcie PUL w postaci określenia odpowiedniego procentu pozyskania miąższości w poszczególnych pododdziałach zagospodarowanych rębniami.

Ponadto ograniczenie negatywnego wpływu realizacji projektu PUL będzie realizowane poprzez zastosowanie działań wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408). Znaczne ograniczenie negatywnego wpływu zaprojektowanych wskazań gospodarczych na wiele komponentów środowiska może być osiągnięte również poprzez ich rozproszenie w czasie i przestrzeni – tj. unikanie równoczesnej realizacji (zwłaszcza cięć rębnych) w wielu sąsiadujących ze sobą pododdziałach. Pewne szczegółowe rozwiązania minimalizujące

negatywne oddziaływania zostały przedstawione również w rozdziałach przedstawiających ocenę wpływu zaprojektowanych w projekcie PUL wskazań gospodarczych na konkretne gatunki i siedliska. Ograniczenie negatywnego wpływu zabiegów gospodarczych przewidzianych do realizacji w projekcie PUL będzie realizowane także poprzez zastosowanie obowiązujących w RDLP w Radomiu wytycznych dotyczących sporządzania szkiców oraz działań mających na celu zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej.

5.2. Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy

Najistotniejsze problemy zaistniałe podczas opracowywania Prognozy to:

1. Brak informacji na temat dokładnej lokalizacji stanowisk niektórych gatunków zwierząt, których występowanie stwierdzono w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w tym gatunków wymagających utworzenia stref ochronnych.
2. Znikome informacje o różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym odnośnie drzewostanów i gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa.
3. Brak szczegółowych danych naukowych o wpływie gospodarki leśnej na środowisko, które mogłyby być wykorzystane przy opracowaniu niniejszej prognozy.
4. Złożoność problematyki ocenianych zagadnień, a w szczególności wykluczające się niekiedy cele ochrony poszczególnych składników środowiska, a zwłaszcza przyrody.
5. Jednoczesne występowanie oddziaływań pozytywnych i negatywnych, i związana z tym trudność w dokonaniu jednoznacznej oceny wpływu niektórych planowanych czynności.

5.3. Wnioski końcowe

Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że:

- Projekt PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r. nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
- Nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie realizacji zapisów projektu PUL na środowisko oraz przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000.
- Projekt PUL uwzględnia cele poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa i nie przewiduje się by mógł na nie oddziaływać znacząco negatywnie.
- Stwierdzone podczas analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne pewnych zabiegów na niektóre gatunki oraz ich siedliska nie mają charakteru oddziaływań znacząco negatywnych. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań – przy ich zastosowaniu zostanie zapewnione bezpieczeństwo populacji tych gatunków w ich naturalnych siedliskach.

- Projekt PUL sam w sobie ma na celu uwzględnienie potrzeb ochrony środowiska i polega na takiej regulacji korzystania człowieka z lasu, aby nie powodowała ona znaczącej szkody w środowisku. W zasadzie wszystkie elementy projektu PUL uwzględniają potrzeby ochrony środowiska, a zwłaszcza przyrody. Szereg potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko zostało uwzględnionych już na etapie opracowywania projektu PUL. Dzięki przyjęciu odpowiednich sposobów zagospodarowania znacznie zredukowano negatywny wpływ na środowisko wielu działań gospodarczych. Trwałość zasobów naturalnych została zapewniona poprzez obliczenie i przyjęcie odpowiednich wielkości etatów cieć.
- Obecny stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa Kozienice jest wynikiem jednoczesnej działalności człowieka oraz sił przyrody. Zważywszy na to, że w poprzednim okresie gospodarczym uległ on poprawie, a działania przewidziane w aktualnym projekcie PUL w jeszcze większym stopniu uwzględniają cele ochrony środowiska, należy przypuszczać, że również obecny projekt PUL nie wpłynie negatywnie na środowisko, w tym nie spowoduje naruszenia trwałości obecnie funkcjonujących ekosystemów.
- Szereg zapisów w projekcie PUL (przede wszystkim w Programie Ochrony Przyrody) powstało przede wszystkim z myślą o ochronie przyrody i ich realizacja niewątpliwie przyczyni się do poprawy jej stanu, przez co będzie miała pozytywny wpływ na środowisko.
- Opracowany projekt PUL zapewnia realizację trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej i przyczynia się do utrzymania w długiej perspektywie czasowej ciągłości istnienia lasu, a przez to i jego pozytywnego wpływu na środowisko przy jednoczesnym korzystaniu z jego dóbr. Ochrona przyrody w warunkach zrównoważonego rozwoju jest również podstawowym celem sieci obszarów Natura 2000, a opracowany projekt PUL stanowi właściwą jego realizację.
- Mając na uwadze konieczność realizacji przez Nadleśnictwo Kozienice wszystkich funkcji lasu, w tym produkcji i dostarczania surowca drzewnego oraz fakt, że obecny dobry stan większości drzewostanów Nadleśnictwa wynika z działalności człowieka i jego utrzymanie wymaga kontynuacji tych działań, należy stwierdzić, że przyjęcie opracowanego projektu PUL wydaje się być optymalnym rozwiązaniem również z punktu widzenia ochrony środowiska.
- Proponuje się, aby na obecnym etapie przyjąć zapisy projektu PUL bez zmian. W przypadku pojawienia się uzasadnionej konieczności zmiany postępowania gospodarczego ze względu na istotne cele ochrony środowiska, ewentualne zmiany postępowania gospodarczego będą mogły być wykonane w trakcie realizacji PUL, na drodze uzgodnień pomiędzy Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych.
- Analizy wykonane w ramach prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Kozienice na okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2030 r., wskazują na to, że dokument ten może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

6. LITERATURA

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004.** Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 6.
- Błachowski G. Węgiel A. 2017.** Poradnik ochrony nietoperzy. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy. Supraśl.
- BULiGL O/Radom. 2011.** Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kozienice. Radom.
- BULiGL O/Radom. 2021.** Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kozienice. Radom.
- Burgiell P. 2017.** Wpływ leśnych zabiegów hodowlanych na nietoperze. SYLWAN 161 (9): 738-747, 2017.
- Chmielewski S., Łukaszewicz M., Tabor J., Kuropieska R., Kurowski M., Mołęda M., Szafranski A., Iwańczuk C., Miłkowski M., Kurys C. 2020.** Ptaki Puszczy Kozienickiej i terenów przyległych. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań-Pionki.
- Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Ławicki Ł., Meissner W., Bobrek R., Cenian Z., Bzoma S., Betleja J., Kuczyński L., Moczarska J., Rohde Z., Rubacha S., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P., Chylarecki P. 2018.** Monitoring Ptaków Polski w latach 2016–2018. Biuletyn Monitoringu Przyrody 17: 1–90.
- Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018.** Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ. Warszawa.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia. GIOŚ. Warszawa.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.
- Fałtynowicz W., Kossowska M. 2016.** The lichens of Poland. A fourth checklist. Acta Botanica Silesiaca Monographiae. Wrocław.
- Fałtynowicz W. 2012.** Porosty w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów. CILP. Warszawa.
- Fedyń I., Figarski T., Kajtoch Ł. 2021.** Overview of the impact of forest habitats quality and landscape disturbances on the ecology and conservation of dormice species. European Journal of Forest Research. <https://doi.org/10.1007/s10342-021-01362-3>.
- Figarski T. (koor.) 2020.** Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035. Wykonana w ramach projektu „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” nr POIS.02.04.00-00-0191/16. BULiGL O/Warszawa. Sękocin Stary.
- Figarski T., Piwowarski B., Łuszczyński J., Poławska M. 2018.** Operat ochrony szaty roślinnej i grzybów. Plan ochrony dla Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa. Maszynopis.
- Gromadzki M. (red.) 2004.** Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), T. 8 (część II).
- Herbich J. (red.) 2004.** Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 3.

- Herbich J. (red.) 2004.** Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 5.
- Iwańska K., Boratyński J. S., Trivedi A., Borowski Z. 2020.** Daily roost utilization by edible dormouse in a managed pine-dominated forest. *Forest Ecology and Management* 468 92020) 118172.
- Jędrzejewski W. (kier.) 2005.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża.
- Kacprzak P., Krawczyk W., Wąsikowski M., Bartko M., Gaworska M., Gębski L. 2008.** Program gospodarczo-ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Kozienicka”. RDLP w Radomiu. Radom.
- Kepiel A. 2013.** Aktualizacja listy gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz wskazania dla ich ochrony. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody SALAMANDRA. Poznań.
- Kondracki J. 2011.** Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzupeł.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012.** Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ. Warszawa.
- Kurowski J. K., Andrzejewski H., Kiedrzyński M., Łuczak M. 2009.** Siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Puszczy Kozienickiej. Charakterystyka, zasoby, zagrożenia i problemy ochrony. Kozienicki Park Krajobrazowy. Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne. Pionki.
- Maj D. 2005.** Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych w województwie mazowieckim. Kozienicki Park Krajobrazowy imienia Profesora Ryszarda Zaręby. Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego.
- Makomaska-Juchniewicz M. (red.) 2010.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.) 2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.) 2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Bonk M. (red.) 2015.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008.** Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008.** Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2010.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.
- Nadleśnictwo Kozienice. 2021.** Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kozienice na lata 2021-2030. Pionki.
- Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. 2018.** Operat ochrony zwierząt. Plan ochrony dla Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Warszawa. Maszynopis.

- Orzechowski M. 2007.** Przemiany zbiorowisk leśnych Puszczy Kozienickiej od czasu badań Ryszarda Zaręby. W: Matuszkiewicz J.M., Solon J., Orzechowski M., Kozłowska A., Różański W., Szczygielski M., Matejczuk G., Lorens B., Kowalska A. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Monografie Instytutu Geografii i przestrzennego zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN. Warszawa. ss. 504-553.
- Przybylska J. Jermaczek A. 2014.** Ślimak karpacki *Perforatella vicina* (Gastropoda: Stylommatophora) w Puszczy Kozienickiej. NATURALIA 3 – 2014 (2015): 120-122.
- RDLP Radom. 2008.** Program Gospodarczo-Ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Kozienicka”. Radom.
- RDOŚ Warszawa.** Dokumentacja do Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 w województwie mazowieckim i lubelskim.
- RDOŚ Warszawa.** Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB140013 Ostoja Kozienicka w województwie mazowieckim.
- RDOŚ Warszawa.** Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 w województwie mazowieckim.
- Romanowski J., Zając T., Orłowska L. 2010.** Wydra Ambasador czystych wód. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych. Kraków.
- Rutkowski P. 2009.** Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Strużyński W. 2007.** Raport z badań „Inwentaryzacja puszczańskiej populacji bobra europejskiego (*Castor fiber*) i wydry (*Lutra lutra*)” w roku 2007. Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne.
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red) 2004.** Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 9. Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Sudra P., Wiśniewski J., Marniković A., Sudra P. 2014.** Prognoza oddziaływania na środowisko do Projektu Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pionki. Autorska Pracownia Architektury i Planowania Przestrzennego Piotr Surda.
- Taxus SI. 2011.** Prognoza oddziaływania na środowisko uproszczonych planów urządzenia lasu obrębów ewidencyjnych gminy Kozienice na okres od 1 stycznia 2012 do 31 grudnia 2021. Starostwo Powiatowe w Kozienicach. Gmina Kozienice. Warszawa.
- Węgiel A. 2006.** Ochrona nietoperzy w lasach. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo Leśnej. R. 8. Zeszyt 1 (11) /2006. s. 141-153.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020.** Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki.
- Wojtowicz B.** Dane niepublikowane.
- Zaręba R. 1978.** Puszcze, bory i lasy Polski. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa.
- Zawadzka D. 2016.** Zmiany awifauny leśnej Polski na tle działań gospodarczych, zmian klimatycznych i zaburzeń przyrodniczych. Studia i Materiały CEPL w Rogowie. R. 18. Zeszyt 46/1. s. 71-87.
- Zawadzki G. 2020.** Dzieciół czarny jako gatunek wskaźnikowy w wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarce leśnej. SYLWAN 164 (7): 604-615.
- Zielony R., Anderwald D. (red.) 2008.** Leśne obszary funkcjonalne. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-leśnej. R. 10. Zeszyt 3 (19). Rogów-Jedlnia Letnisko.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012.** Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, DGLP. Warszawa.

Podstawowe akty prawne i instrukcje:

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1463 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.).

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.7.1992 r. s. 7).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 20 z 26.1.2010 r. s. 7).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r. nr 210 poz. 1260).

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. nr 45 poz. 433 z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 94 poz. 794).

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚZNiL. Warszawa 1996.

Instrukcja Urządzania Lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa, 2012.

Instrukcja Ochrony lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa, 2012.

Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Strony internetowe:

<http://crfop.qdos.gov.pl/CRFOP/>

<http://natura2000.qdos.gov.pl/>

<https://www.qdos.gov.pl/>

<https://kozienice.radom.lasy.gov.pl/>

<https://www.mwkwz.pl/delegatury-radom>

<http://warszawa.rdos.gov.pl/>

<http://qeportal.kzgw.gov.pl/imap/>

<http://www.gios.gov.pl/pl/>

<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

<https://baza.biomap.pl/pl/>

<https://www.wios.warszawa.pl/>

<https://insektarium.net/>

<https://qrzyby.pl/czerwona-lista-skorowidz-epi.htm#E>

<https://coleoptera.ksib.pl/index.php?l=pl>

<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/strona-glowna.html>

<http://parkiotwock.pl/kozienicki-park-krajobrazowy>

<https://www.iop.krakow.pl/pckz/>

<https://warszawa.stat.gov.pl/>

<https://bip.gmina-pionki.pl/>

<http://bip.pionki.pl/>

<http://bip.kozienice.pl/>

<http://www.bip.jastrzebia.pl/>

<http://www.bip.glowaczow.pl/>

<http://m-sto.org/>

<http://tbop.org.pl/>

7. ZAŁĄCZNIKI

- 1. Mapy przeglądowe z prognozą oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000**