

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W WARSZAWIE

Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu

w RDLP w Warszawie

w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji Planu
Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014 – 2023
na środowisko i obszary Natura 2000

Pułtusk, 9 listopada 2023 r.

W związku z art. 55 ust. 5 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, nakładającym na dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych obowiązek monitorowania skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu, przedstawiam informację o skutkach realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014 – 2023 na środowisko i obszary Natura 2000.

Analiza skutków realizacji postanowień Planu została wykonana na podstawie Prognozy oddziaływania planu na środowisko z 2014 r., w związku z art. 51 ust. 2 oraz art. 55 ust. 3 i ust. 5 ww. ustawy.

Analizę wykonano wg następujących punktów:

Lp.	Prognoza oddziaływania PUL na środowisko z 2014 r.	Komórka organizacyjna
1.	Coroczny monitoring znanych stanowisk gatunków chronionych.	ZO
2.	Analiza zmiany udziału drzewostanów w wieku powyżej 80 lat znajdujących się w granicach wyznaczonych areatów siedlisk bociana czarnego, zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała.	ZG/ZO
3.	Analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku nr 1 Dyrektywy Siedliskowej, występujących na gruntach Nadleśnictwa.	ZG/ZO
4.	Analiza zmiany udziału siedlisk optymalnych dla lelka, zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała.	ZO
5.	Przeprowadzenie analizy zastosowania zaleceń projektu Planu (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z Programu ochrony przyrody).	ZG/ZO

1. Coroczny monitoring znanych stanowisk gatunków chronionych

Monitoring wykonuje Nadleśnictwo poprzez kontrolę terenową znanych i nowo odnalezionych stanowisk gatunków. Obligatoryjnie, monitoring przeprowadza się w tych wydzieleniach, w których wykonane były zabiegi gospodarcze. Pozostałe stanowiska w wydzieleniach nieobjętych zabiegami monitoruje się fakultatywnie. Monitoring polega na potwierdzeniu występowania gatunku w rok po wykonaniu zabiegu.

W momencie przygotowywania projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023, obowiązującym aktem prawnym w zakresie ochrony gatunkowej roślin było Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 5 stycznia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 81), które utraciło moc z dniem 2 października 2014 r. zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 13 lipca 2012 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2012 r. poz. 985).

Aktem prawnym, który go zastąpił i obowiązuje do dziś jest Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

W wyniku zmian aktów prawnych część gatunków z uwagi na swoje powszechne występowanie została wykreślona z list gatunków podlegających ochronie gatunkowej, inne zmieniły swój status ochronny z ochrony częściowej na ścisłą lub odwrotnie, jak również ochroną objęte zostały nowe gatunki. Analogiczna sytuacja miała miejsce w odniesieniu do gatunków grzybów i zwierząt.

Zgodnie z danymi dostępnymi w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych, na terenie Nadleśnictwa Pułtusk w roku 2014 odnotowane były 32 gatunki roślin objętych ochroną gatunkową oraz 5 taksonów grzybów. Spośród ww. taksonów status objętych ochroną gatunkową utracił jeden gatunek grzyba i 5 gatunków roślin – gatunki te przestały być były ewidencjonowane w SILP – brak danych na rok 2023 w niżej zamieszczonej tabeli.

W roku 2023 w porównaniu do roku 2014 wykryto 7 nowych gatunków roślin:

- bielistka siwa (blada) *Leucobryum glaucum*
- Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*
- Mokradłoszka zaostrowa *Calliergonella cuspidate*

- Pluskwica europejska *Actaea europaea*
- Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*
- Widłak wroniec *Huperzia selago*
- Wielosił błękitny *Polemonium caeruleum*

W odniesieniu do roku 2014 na terenie nadleśnictwa stwierdzono do tej pory nieodnotowywany gatunek grzyba:

- błyskoporek podkorowy (włóknouszek ukośny) *Inonotus obliquus*

Wszystkie stanowiska taksonów grzybów objętych ochroną gatunkową, stwierdzone na początku obowiązywania Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014 – 2023 zostały zachowane do końca obowiązywania tego planu. Na przestrzeni 10 lat ilość stanowisk pozostała mniej więcej na niezmiennym poziomie.

W przypadku roślin objętych ochroną gatunkową, na przestrzeni obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023 wykryto 7 nowych gatunków. Liczebność stanowisk roślin objętych ochroną gatunkową, których występowanie było potwierdzone w roku 2014, na koniec obowiązywania PUL nie uległa zmniejszeniu (6 gatunków), lecz zwiększyła się (7 gatunków) (Tabela nr 1).

Tabela nr 1. Zestawienie bogactwa grzybów i roślin objętych ochroną gatunkową (mierzonego liczbą stanowisk) na początku obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023 i na koniec obowiązywania tego planu.

Nazwa gatunku	Status ochronny do października 2014 r.	Status ochronny od października 2014 r. ¹	Liczba znanych stanowisk w roku 2014	Liczba znanych stanowisk w roku 2023*
GRZYBY				
błyskoporek podkorowy (włóknouszek ukośny) <i>Inonotus obliquus</i>	CZ	CZ	-	11
chrobotek -rodzaj	CZ	CZ	99	29*
płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	CZ	CZ	2	2
purchawica (czasznica) olbrzymia <i>Langermannia gigantea</i>	Ś	-	1	
ROŚLINY				
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ś	CZ	21	23
bielistka siwa (błada) <i>Leucobryum glaucum</i>	CZ	CZ	-	8
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> L.	CZ	-	21	
Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i> Rafn	CZ	CZ	1	1
Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	CZ	CZ	-	3
goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	CZ	CZ	1	8
kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	CZ	CZ	4	2*

Kopytnik pospolity	CZ	-	107	
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	CZ	Ś	10	11
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	CZ	CZ	2	2
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Ś	Ś	18	17
Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Ś	Ś	8	4*
Mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>	Ś	Ś	6	6
Miodownik melisowaty	Ś	CZ	4	6
Mokradłozka zaostrowa <i>Calliergonella cuspidata</i>	CZ	CZ	-	1
Naparstnica zwyczajna	Ś	CZ	4	4
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	Ś	CZ	6	6
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	CZ	-	29	
Pierwiosnka lekarska <i>Primula veris</i>	CZ	-	11	
Pluskwica europejska <i>Actaea europaea</i>	Ś	CZ	-	1
Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Ś	CZ	2	2
Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> Mill	Ś	-	35	
Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	Ś	CZ	5	16
Rojownik pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i>	Ś	Ś	1	1
Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Ś	Ś	1	1
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Ś	CZ	-	1
Torowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	Ś	CZ	4	5
Turówka leśna <i>Hieracium austriacum</i>	CZ	Ś	3	3
Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	Ś	CZ	6	7
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Ś	CZ	120	158
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Ś	CZ	Liczne stanowiska	Liczne stanowiska
widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	Ś	CZ	Liczne stanowiska	Liczne stanowiska
Widłak wroniec <i>Huperzia selago</i>	Ś	CZ	-	4
Wielosił błękitny <i>Polemonium caeruleum</i>	Ś	Ś	-	3

¹ Większość przypadków, gdy gatunek zmienił status z ochrony ścisłej na częściową, nie wynika z poprawy jego stanu ochrony, ale zastosowanego podejścia tworzących rozporządzenie, które zakładało, że ochroną ścisłą objęte będą głównie gatunki chronione w ramach regulacji unijnych, tzw. dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej, a pozostałe zostaną przeniesione do ochrony częściowej – co wynikało m.in. ze sposobu wprowadzenia odstępstw i zakazów.

*liczba stanowisk nie uległa zmniejszeniu, różnica powstała ze względu na zmiany w ewidencji (z liczby stanowisk na płaty roślinności).

Przyrost stanowisk gatunków podlegających ochronie na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo Pułtusk, wynika przede wszystkim z odnalezienia ich nowych stanowisk podczas zbierania informacji na potrzeby sporządzenia nowego planu urządzenia lasu oraz wykonywanych prac fitosocjologicznych zleconych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie.

Należy jednocześnie mieć na uwadze, że zgodnie z regulacjami wewnętrznymi obowiązującymi w PGL – Lasy Państwowe, nadleśnictwa są zobowiązane do corocznej aktualizacji bazy Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP)

i Leśnej Mapy Numerycznej (LMN) o odnalezione nowe stanowiska gatunków roślin i grzybów podlegających ochronie gatunkowej.

Z wyżej przeprowadzonej analizy – tabeli, wynika, że w wyniku prowadzonych prac gospodarczych na przestrzeni ostatnich 10 lat nie doszło do zmniejszenia ilości stanowisk gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową.

Dane odnośnie występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową w bazie SILP i na LMN ograniczają się do stanowisk gatunków, dla których zostały ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Pułtusk występuje pięć stref ostoi bociana czarnego, dwie strefy bielika oraz po jednej strefie orlika krzykliwego i kani rudej (zestawienie przedstawione w Tabeli nr 2).

Tabela nr 2. Zestawienie aktów ustanawiających stref ochrony ostoi

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Akt ustanawiający
1	bocian czarny	Zambski	2002.09.18 Decyzja Nr 61 Wojewody Mazowieckiego WŚR - VII/6631/P/19/02
2	bielik	Zambski	2021.07.21 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie WPN-I.6442.16.2021.MK.2
3	bielik	Grabowiec	2021.08.09 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie WPN-I.6442.4.2021.MK.3
4	bocian czarny	Pokrzywnica	2021.08.16 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie WPN-I.6442.19.2021.MK.2
5	bocian czarny	Jurgi	2022.12.19 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie WPN-I.6442.22.2022.MK.2
6	orlik krzykliwy	Kaszewiec	2002.09.18 Decyzja nr 66 Wojewody Mazowieckiego WŚR VII/66311/P/24/02
7	bocian czarny	Wielgolas	2014.06.11 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie WPN-I.6442.2.2014.BA/AD.2
8	kania ruda	Wąski Las	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr WPN-I.6642.6.2018.AD
9	bocian czarny	Magnuszew	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr WPN-6442-9.2019.MK.3

W czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023 występowało jeszcze pięć stref bociana czarnego i jedna bielika, które zostały zlikwidowane.

Podczas ustanawiania stref ochrony ostoi ww. gatunków, wyznaczana jest strefa ochrony okresowej i całorocznej. W przypadku strefy ochrony całorocznej, przez cały rok obowiązuje zakaz usuwania drzew i krzewów. W przypadku strefy ochrony okresowej, usuwanie drzew i krzewów jest zabronione w okresie lęgowym danego gatunku, tj.:

- bocian czarny 15.03-31.08,
- bielik 01.01-31.07,
- orlik krzykliwy 01.03-31.08,
- kani rudej 01.03-31.08.

Odstępstwa od ww. zakazu są możliwe w przypadku uzyskania zgody od regionalnego dyrektora ochrony środowiska w formie decyzji administracyjnej.

2. Analiza zmiany udziału drzewostanów w wieku powyżej 80 lat znajdujących się w granicach wyznaczonych areałów siedlisk bociana czarnego, zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała

Bocian czarny jest gatunkiem stanowiącym przedmiot ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007. Jest to gatunek gniazdujący w lesie, który gniazdo zakłada na drzewach starszych, gdzie występują drzewa o większych rozmiarach. W centralnej Polsce są to najczęściej dęby, sosna pospolita oraz olsza czarna, rzadziej gniazdo zakłada m.in. na brzozie, klonie.

Z uwagi na fakt, że kluczowym dla jego ochrony i rozrodu jest występowanie starych drzewostanów, monitoring występowania potencjalnie dogodnych dla tego gatunku siedlisk oparto o ilość występowania drzewostanów w wieku powyżej 80 lat w wyznaczonych dla niego areałach siedlisk.

W 2014 r. (PZO) powierzchnię areałów siedlisk bociana czarnego w nadleśnictwie określono na 1845 ha, w tym ok 1700 ha były to drzewostany¹. Powierzchnia drzewostanów w wieku ponad 80 lat na terenie ww. areałów siedlisk wynosiła wówczas 516,48 ha, czyli 28% całego areału siedlisk tego gatunku oraz 30,4 % powierzchni drzewostanów wchodzących w skład areału bociana czarnego w Nadleśnictwie Pułtusk.

W Prognozie wykonanej do Planu Urządzenia Lasu na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Pułtusk (PUL) przewidywano, że na koniec roku 2023 powierzchnia drzewostanów ponad 80-letnich w granicach areałów siedlisk bociana czarnego wyniesie 406 ha (22%).

Aktualnie pod koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów ponad 80-letnich w areałach siedliska bociana czarnego wynosi 625,98 ha – tabela nr 3.

Przedmiotowy wskaźnik monitoringowy został więc osiągnięty i sumaryczna powierzchnia drzewostanów gdzie potencjalnie istnieje większa szansa na założenie lęgów przez bociana czarnego wzrosła w wyznaczonym areale siedlisk w stosunku do stanu wyjściowego w roku 2014 (przyjęcie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała).

¹ W wyniku aktualnych prac urzędzeniowych – nastąpiła zmiana obliczeniowa powierzchni areałów siedlisk bociana czarnego. Powierzchnia areału wynosi 1814,21 ha, w tym 1611 ha powierzchnia drzewostanów.

Tabela nr 3. Zestawienie ilości drzewostanów powyżej 80-letnich w arealach siedliska bociana czarnego.

	PUL 2014	PUL 2024*			
		bez KO KDO	KDO	KO	SUMA
powierzchnia drzewostanów >80 lat w arealach siedliska bociana czarnego [ha]	516,48	373,89	5,93	246,16	625,98
% drzewostanów w arealach	30,4%	22%	0,4%	14,5%	36,8%
% areatów łącznie z terenami nieleśnymi	28%	20,3%	0,3%	13,3%	33,9%

KO – klasa odnowienia

KDO – do odnowienia

Ogólna powierzchnia areatów bociana czarnego 2024 [ha]	
drzewostany w arealach	1611,26
areaty ogólnie	1814,21

3. Analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku nr 1 Dyrektywy Siedliskowej, występujących na gruntach Nadleśnictwa

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych wg wieku gatunków panujących

kod siedliska	stan	Udział pow. siedliska w grupach wiekowych		
		do 40 lat	41-100 lat	> 100 lat
9170	PUL 2014 stan faktyczny	15%	74%	11%
	POS 2014 - prognoza na 2024	16%	66%	19%
	PUL 2024 - stan faktyczny*	15%	69%	16%
9190	PUL 2014 stan faktyczny	-	-	-
	POS 2014 - prognoza na 2024	-	-	-
	PUL 2024 - stan faktyczny*	0%	99%	1%
91E0	PUL 2014 stan faktyczny	32%	65%	3%
	POS 2014 - prognoza na 2024	32%	60%	8%
	PUL 2024 - stan faktyczny*	33%	66%	1%
91F0	PUL 2014 stan faktyczny	0%	100%	0%
	POS 2014 - prognoza na 2024	0%	100%	0%
	PUL 2024 - stan faktyczny*	31%	55%	13%
91I0	PUL 2014 stan faktyczny	0%	54%	46%
	POS 2014 - prognoza na 2024	0%	54%	46%
	PUL 2024 - stan faktyczny*	0%	89%	11%
91T0	PUL 2014 stan faktyczny	0%	100%	0%
	POS 2014 - prognoza na 2024	0%	100%	0%
	PUL 2024 - stan faktyczny*	0%	100%	0%

* zmiana powierzchni siedlisk przyrodniczych po pracach fitosocjologicznych - dane nieporównywalne z danymi z 2014 r.

Tabela nr 4. Struktura powierzchniowa drzewostanów według składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych na początku i końcu obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023.

Siedlisko przyrodnicze	Rok	Św	Oś	Ol	Lp	Js	Gb	Db	BRZ	Bk	So	TP,WZ	inne	RAZEM
9170	2014		3,07	93,07	2,70	0,82	18,04	338,64	118,54	1,89	200,86			777,63
9170	2023	14,05	14,03	111,49	7,92	2,87	293,91	702,72	118,35	6,79	212,31	2,02	20,14	1506,60
91E0	2014			74,85		6,46		1,37						82,68
91E0	2023	0,18		91,98		0,07	0,70	2,43	5,54		0,83	0,83	0,72	103,28
91F0	2014	4,16						5,96	4,75					14,87
91F0	2023	2,31	1,51	56,26		0,94	6,34	33,44	13,31	0,03	2,68	0,32	0,76	117,89
91I0	2014							5,65			4,79			10,44
91I0	2023			0,30	0,09			15,20	0,42		7,15			23,15
91T0	2014										7,56			7,56
91T0	2023										41,67		0,06	41,73
9190	2014													
9190	2023						0,04	48,79	2,95		14,99		0,34	67,10

Rycina nr 1. Struktura procentowa drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych na początku i końcu obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023.

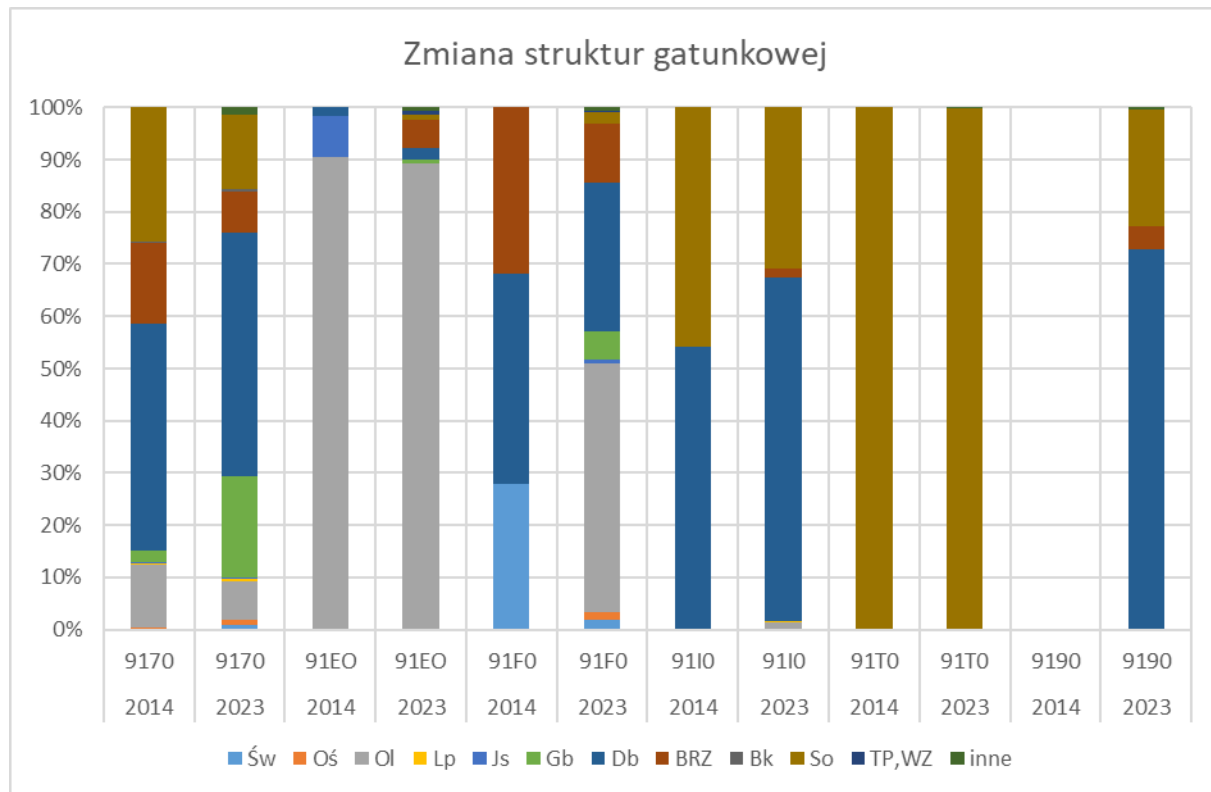


Tabela nr 5. Struktura procentowa drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych na początku i końcu obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023.

Siedlisko przyrodnicze	Rok	Św	Oś	Ol	Lp	Js	Gb	Db	BRZ	Bk	So	TP,WZ	inne
9170	2014	-	0,00	0,12	0,00	0,00	0,02	0,44	0,15	0,00	0,26	-	-
	2023	0,01	0,01	0,07	0,01	0,00	0,20	0,47	0,08	0,00	0,14	0,00	0,01
91EO	2014	0,00	0,00	0,91	0,00	0,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2023	0,00	0,00	0,89	0,00	0,00	0,01	0,02	0,05	0,00	0,01	0,01	0,01
91FO	2014	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00
	2023	0,02	0,01	0,48	0,00	0,01	0,05	0,28	0,11	0,00	0,02	0,00	0,01
91IO	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00
	2023	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,66	0,02	0,00	0,31	0,00	0,00
91TO	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
9190	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,04	0,00	0,22	0,00	0,01

Tabela nr 6. Struktura procentowa drzewostanów w poszczególnych klasach wieku na siedliskach przyrodniczych występujących na terenie Nadleśnictwa Pułtusk na początku obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023 i na koniec obowiązywania tego planu.

Siedlisko przyrodnicze	Rok	Powierzchnia niezalesiona	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII I st.	RAZEM
9170	2014	0,82	48,33	63,94	103,3	229,77	244,36	72,34	0,91	14,68	778,45
9170	2023	1,62	88,81	131,01	126,93	370,22	541,92	219,31	12,54	15,86	1508,22
91EO	2014	0,02	11,28	15,07	14,82	29,09	9,58	2,82			82,68
91EO	2023	4,85	14,12	20,11	21,45	32,76	13,88	0,96			108,13
91FO	2014				6,67	4,16	4,04				14,87
91FO	2023	2,08	21,65	15,14	18,37	19,1	27,93	12,03	3,12	0,55	119,97
91IO	2014					5,65				4,79	10,44
91IO	2023				3,41	7,57	9,61	0,81		1,75	23,15
91TO	2014				3,08	4,48					7,56
91TO	2023				31,49	9,87	0,37				41,73
9190	2014										
9190	2023				0,59	44,39	21,54	0,58			67,1

Rycina nr 2. Struktura procentowa drzewostanów według klas wieku dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych na początku i końcu obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023.

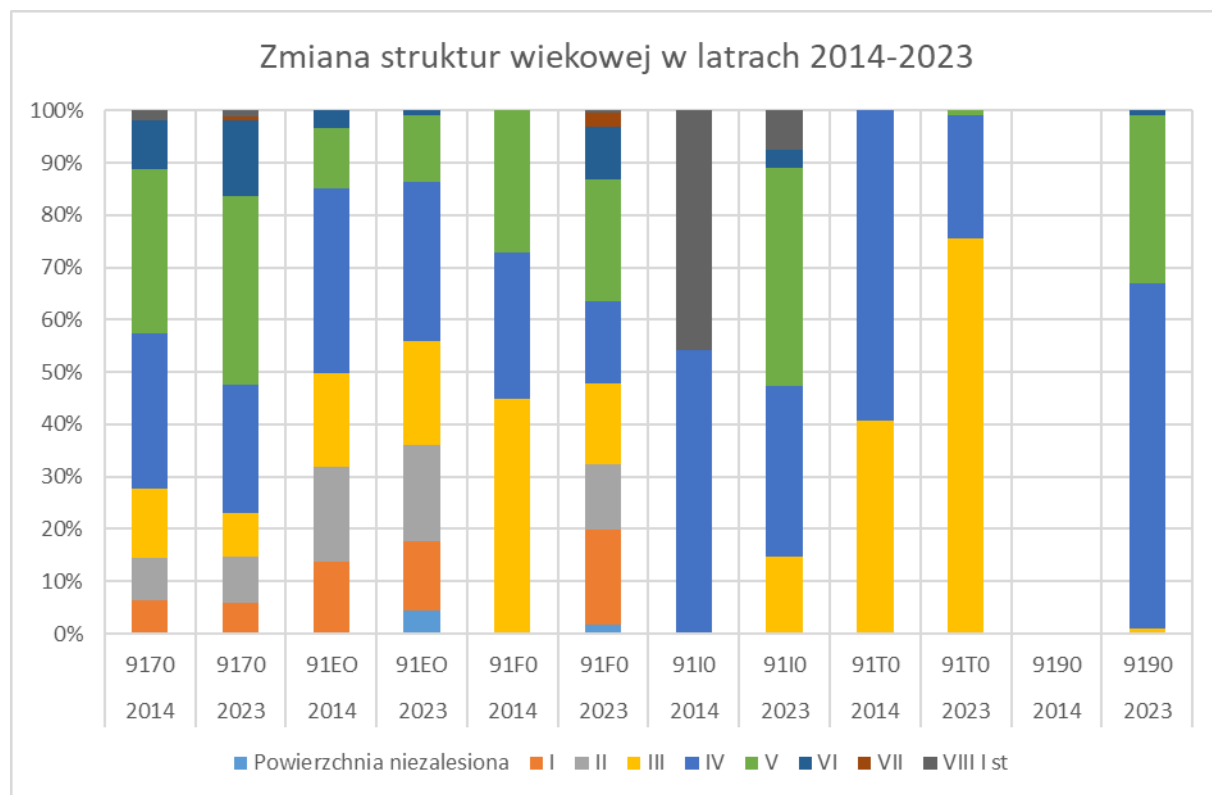


Tabela nr 7. Powierzchnia poszczególnych siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Pułtusk na początku obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pułtusk na lata 2014-2023 i na koniec obowiązywania tego planu.

Siedlisko przyrodnicze	Rok	Powierzchnia niezalesiona	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII i st.
9170	2014	0,00	0,06	0,08	0,13	0,30	0,31	0,09	0,00	0,02
9170	2023	0,00	0,06	0,09	0,08	0,25	0,36	0,15	0,01	0,01
91EO	2014	0,00	0,14	0,18	0,18	0,35	0,12	0,03	0,00	0,00
91EO	2023	0,04	0,13	0,19	0,20	0,30	0,13	0,01	0,00	0,00
91F0	2014	0,00	0,00	0,00	0,45	0,28	0,27	0,00	0,00	0,00
91F0	2023	0,02	0,18	0,13	0,15	0,16	0,23	0,10	0,03	0,00
91I0	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,46
91I0	2023	0,00	0,00	0,00	0,15	0,33	0,42	0,03	0,00	0,08
91T0	2014	0,00	0,00	0,00	0,41	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00
91T0	2023	0,00	0,00	0,00	0,75	0,24	0,01	0,00	0,00	0,00
9190	2014									
9190	2023	0,00	0,00	0,00	0,01	0,66	0,32	0,01	0,00	0,00

4. Analiza zmiany udziału siedlisk optymalnych dla lelka, zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała

Siedliskiem bytowania lelka są suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. Gatunek ten preferuje również lasy poprzecinane porębami, ich skraje.

Mając na uwadze preferencje siedliskowe, w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała, jako element monitoringu charakteryzujący stan zachowania siedliska lelka wskazano ilość zrębów, upraw i młodników do 15 lat.

Wg stanu na 2014 r. (*Prognoza dla PUL* stan 2014-2023) powierzchnia siedlisk optymalnych dla lelka i lerki (zręby, uprawy i młodniki do 15 lat na siedliskach Bśw i BMśw) wynosiła ok. 753 ha, czyli 12,9 % powierzchni wszystkich siedlisk Bśw i BMśw w granicach Nadleśnictwa Pułtusk oraz obszaru Natura 2000 (5 839 ha).

Aktualnie, czyli w na koniec 2023 roku, udział tego typu powierzchni wynosi 17,7 % (984,38 ha), co świadczy o dużym wzroście powierzchni siedlisk optymalnych dla tych gatunków.

W wyniku prac urzędzeniowych wykonywanych w roku 2023 do nowego PUL, odnotowano zmniejszenie ilości borów mieszanych (BMśw) na rzecz lasu mieszanego (LMśw). Aktualnie bór świeży wraz z borem mieszanym świeżym zajmuje powierzchnię 5 541 ha. Jest to prawdopodobnie następstwo regeneracji drzewostanów oraz eutrofizacji środowiska leśnego. Na przestrzeni 10 lat odnotowano więc zmniejszenie areálu potencjalnego siedliska lelka o 298 ha (5,1 %). Biorąc jednak pod uwagę zaplanowane użytkowanie rębne prognozuje się, że za 10 lat udział zrębów, upraw i młodników do 15 lat na siedliskach Bśw i BMśw wyniesie 16,7 % (927 ha), będzie więc nieznacznie niższy niż obecnie (2023), ale za to dalej dużo wyższy od stanu referencyjnego (12,9 % - 2014 r.).

Zmiany areálu siedliska lelka przedstawia poniższe zestawienie.

	STAN NA ROK		
	2014 (wg PZO)	2024	2034
Areál siedliska lelka [ha]	5839	5541	5541
Powierzchnia zrębów, upraw, i młodników do 15 lat (wartość monitorowana) [ha]	753	984,38	927
Procentowy udział powierzchni monitorowanej do areálu siedliska lelka [%]	12,9	17,77	16,73

5. Przeprowadzenie analizy zastosowania zaleceń projektu Planu (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z Programu ochrony przyrody)

Formy rębni

W tabeli przedstawiono 22 pozycje zrębowe, w których został zmieniony sposób użytkowania rębego. Największe modyfikacje rębni występowały w Uroczysku Łaś (Leśnictwo Załuzie). Zgodnie z pismem znak sprawy ZG.7103.2.2015.ZG5 z dnia 31.03.2015 r., zostało opracowane postępowanie w drzewostanach Uroczyska Łaś zagrożonych w zwiększonym stopniu od szkodników korzeni.

W pozostałych drzewostanach modyfikowano sposób użytkowania rębego ze względu na potrzeby hodowlane istniejących odnowień, jak również ze względów sanitarnych (czynniki abiotyczne i biotyczne).

L.p.	Adres leśny	Wskazanie gosp.	Grupa czyn.	Uwagi (przyczyna zmiany)
1.	17-13-1-02-105-c-00	IB	IIIA	Sąsiedztwo terenów otwartych – utrzymanie stref przejściowych pomiędzy lasem i pow. bezleśnymi
2.	17-13-1-02-107-f-00	IIIB	IIIAUK	Zrąb sanitarny – wahania poziomu wód gruntowych, szkodniki wtórne
3.	17-13-1-02-142-h-00	IIIB	IIIAUK	Zrąb sanitarny – długotrwałe podtopienie
4.	17-13-1-02-197-c-00	IIIAU	IVD	Wzmocnienie funkcji społecznej - sąsiedztwo aglomeracji miejskiej i ścieżki edukacyjnej
5.	17-13-1-02-197-g -00	IIIAU	IVD	Wzmocnienie funkcji społecznej - sąsiedztwo aglomeracji miejskiej i ścieżki edukacyjnej
6.	17-13-1-03-251-k-00	IIAU (2 nawroty)	IB	Skrócenie okresu odnowienia ze względu na fazę rozwojową istniejącego nalotu i podrostu
7.	17-13-1-05-9-i-00	IB	IIIB	Kształtowanie stref ochronnych wzdłuż cieków wodnych o wysokości przynajmniej dwóch wysokości drzewostanu
8.	17-13-1-07-119-g-00	IIIBU	IIIAU	Lepsze wykorzystanie mikrosiedlisk i realizacja przyjętego typu drzewostanu So-Bk-Db
9.	17-13-1-07-201-g-00	IB	IIIA	Dobre praktyki i kształtowanie granicy pomiędzy polem a lasem
10.	17-13-1-07-230-b-00	IIIBU	IIIB	Niezadawalający stan odnowienia na gniazdach z I etapu, wykonano tylko etap poszerzenia gniazd (we wskazówkach 2 nawroty)
11.	17-13-2-09-54-b-00	IIIB	IVD	Wykorzystanie ośrodków odnowieniowych buka, rozluźnienie drzewostanu i wzmocnienie obradzania
12.	17-13-2-09-54-d-00	IIIB	IVD	Wykorzystanie ośrodków odnowieniowych buka, rozluźnienie drzewostanu i wzmocnienie obradzania
13.	17-13-2-09-54-h-00	IIIAU	IVD	Wykorzystanie ośrodków odnowieniowych buka, rozluźnienie drzewostanu i wzmocnienie obradzania

14.	17-13-3-13-103-c-00	IIIA	IB	Pędraczysko „ŁAŚ”
15.	17-13-3-13-104-a-00	IIIA	IB	Pędraczysko „ŁAŚ”
16.	17-13-3-13-104-c-00	IB	IB	Pędraczysko „ŁAŚ”
17.	17-13-3-13-104-d-00	IIIA	IB	Pędraczysko „ŁAŚ”
18.	17-13-3-13-108-g-00	IIIA	IB	Pędraczysko „ŁAŚ”
19.	17-13-3-14-198-k-00	IIIB	IB	Zrąb sanitarny - masowe zamieranie jesionu wyniosłego
20.	17-13-3-15-115-d-99	IIIAU	IB	Niezadawalający stan odnowienia dębowego na gniazdach wykonanych w I etapie, wykorzystanie gatunków odpowiednich dla siedlisk borowych
21.	17-13-3-15-115-j-99	IIIAU	IB	Niezadawalający stan odnowienia dębowego na gniazdach wykonanych w I etapie, wykorzystanie gatunków odpowiednich dla siedlisk borowych
22.	17-13-3-16-168-a-00	IIIB	IVD	Wzmocnienie funkcji społecznej - sąsiedztwo aglomeracji miejskiej i ścieżki edukacyjnej

Odstępstwa od projektowanych składów upraw

W drzewostanach Nadleśnictwa Pułtusk od 2015 roku występują szkody od pędraków. Powierzchnia uporczywego pędraczyska ostatecznie został określona w Protokole z dnia 11.12.2020 roku i obejmuje Leśnictwo Załuzie (Uroczysko Łaś i Uroczysko Załuzie), Leśnictwo Ulaski (Uroczysko Grzanka) i Leśnictwo Magnuszew (plantacyjna uprawa nasienna buka) i wynosi 1 153,86 ha.

Podczas planowania składów gatunkowych odnowień wykorzystywano jak największą liczbę gatunków rodzimych drzew dostosowanych wymaganiami do siedliska leśnego z uwzględnieniem dominującej roli sosny i brzozy w celu rozproszenia ryzyka. Do składu odnowień zostały włączone gatunki lekkonasienne (Brz, Os) pojawiające się spontanicznie na powierzchniach otwartych, w maksymalnym stopniu na powierzchniach wykorzystywane jest odnowienie naturalne.

W 2021 roku, w związku z rozpoczęciem użytkowania wyłączanego drzewostanu nasiennego w leśnictwie Lipniki (2020 rok), założono pierwsze uprawy pochodne w bloku IV. Z uwagi na konieczność odtworzenia składu gatunkowego WDN-u na uprawach pochodnych ‘in situ’, powierzchnie odnowione po wyciętym WDN-ie zostały odnowione w przewadze sadzonkami sosny pochodnej, pozostałe gatunki ze składu odnowienia zostały rozmieszczone na powierzchniach po wyciętej otulinie.

Zalecenia wynikające z Programu ochrony przyrody

Strefy ekotonowe

Nadleśnictwo kształtowało strefy ekotonowe wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich, szlaków kolejowych, przy źródłiskach, rzekach, miejscach kultu religijnego itp.

Strefy ekotonowe tworzy się poprzez kształtowanie pasa roślinności o szerokości 10-30 m, składającego się z trzech przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej.

Ochrona gleb

Ochronę gleb realizowano poprzez:

- wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych, aby ograniczyć negatywny wpływ ciągłego ruchu maszyn do wybranych miejsc w lesie;
- na siedliskach suchych, w tym głównie na stokach wydm stosowano punktowe przygotowanie gleby;
- na siedliskach łęgów olszowych nie stosowano przygotowania gleby w formie zniekształcającej mikrorelief terenu (np. rabaty, głębokie bruzdy). Preferowano odnowienie bez przygotowania gleby, a tam gdzie było to niemożliwe glebę pod sadzonki przygotowywano w talerze lub pasy.

Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

Dla niektórych gatunków roślin stosowano działania minimalizujące niekorzystne zmiany w środowisku powstałe w efekcie zabiegów rębnych czy pielęgnacyjnych. Działaniem takim jest przede wszystkim nie zakładanie gniazd oraz niewykonywanie cięć zupełnych lub uprzętających w miejscach występowania stanowisk chronionych gatunków. Wokół stanowisk tych gatunków pozostawiano kępy drzewostanu, a drzewa w tych kępach powinny być utrzymane do ich biologicznej śmierci.