



**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
W LATACH 2014-2023
I JEJ WPŁYW NA STAN LASU**

**REFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA ŚWIĘTOSZÓW**



**NARADA TECHNICZNO – GOSPODARCZA
W SPRAWIE ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ**

Świętoszów, 06.02.2024 r.

1 WSTĘP

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Świętoszów na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r. został zatwierdzony przez Ministra Środowiska pismem nr DLP-I-611-60/36511/14/ŁP z dnia 05.09.2014 r.

2 ZMIANY W STANIE POSIADANIA WEDŁUG KATEGORII GRUNTÓW I ANALIZA PRZYCZYN ZMIAN.

2.1 Stan posiadania.

Nadleśnictwo Świętoszów wg stanu na 01.01.2014 r. zarządzało powierzchnią 25 359,0450 ha, w tym powierzchnia leśna 23 929,8764 ha, a w poszczególnych obrębach leśnych:

- obręb Ławszowa 8 871,8049 ha, w tym powierzchnia leśna 8 635,5423 ha;
- obręb Świętoszów 16 487,2401 ha w tym powierzchnia leśna 15 294,3341 ha.

Natomiast wg stanu na dzień 31.12.2023 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosi 25 283,3881 ha, w tym powierzchnia leśna 23 911,8849 ha, a w poszczególnych obrębach leśnych:

- obręb Ławszowa 8 875,0446 ha w tym powierzchnia leśna 8 644,0052 ha;
- obręb Świętoszów 16 408,3435 ha w tym powierzchnia leśna 15 267,8797 ha.

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa w dziesięcioleciu uległa zmniejszeniu o 75,6569 ha, natomiast powierzchnia leśna o 17,9915 ha.

Zmiany wynikają z następujących zdarzeń:

1. Sprzedano 1,4960 ha gruntów w tym rolnych 0,9325 ha, pozostałych 0,5635 ha, sprzedaży dokonywano na podstawie art. 40a i 38 ustawy o lasach (działki budowlane).
2. Przekazano 302,4174 ha, z czego powierzchni leśnej 243,4511 ha:
 - w zarząd Rejonowych Zarządów Infrastruktury we Wrocławiu i Zielonej Górze 302,0131 ha,
 - na podstawie specjalnej ustawy drogowej pod inwestycje drogowe 0,2767 ha,
 - w ramach regulacji granicy administracyjnej dla Nadleśnictwa Ruszów 0,1276 ha.
3. Przejęto grunty o powierzchni: 198,7562 ha; w tym:
 - zwrotnie od Rejonowych Zarządów Infrastruktury 150,7900 ha, w tym powierzchnia leśna 147,7900 ha,
 - w ramach regulacji przebiegu granic od Nadleśnictwa Szprotawa 12,2300 ha,
 - na podstawie art. 74 ustawy o lasach grunty o powierzchni 35,7362 ha w tym ze Starostwa Żagań 13,3600 ha w tym grunty leśne 13,3600 ha oraz ze Starostwa Bolesławiec 22,3762 ha w tym grunty leśne 11,1248 ha.
4. W wyniku korekty geodezyjnej powierzchni po wznowieniu granic działek ubyło 0,0107 ha.

Zakres zmian w poszczególnych kategoriach gruntów w Nadleśnictwie Świętoszów i w obrębach leśnych przedstawia poniższa tabela.

Stan na dzień:	Ogółem	Grunty leśne							Grunty nieleśne									
		Zalesione	Niezalesione		Związane z gosp. leśną		Razem	Zadrzew.	Użytki rolne	Grunty zabudowane i zurbanizowane			Użytki ekologiczne	Tereny różne	Nieużytki	Wody	Razem	
			razem	w tym do odnowienia	razem	w tym szkółki				Razem	w tym tereny komunik.	w tym użytki kopalne						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
01.01.2014	Ławszowa	8871,8049	7765,5550	612,7773	39,5800	257,2100	0,0000	8635,5423	0,0000	14,4862	1,6467	0,0000	0,0000	157,0200	0,0000	63,1097	0,0000	236,2626
	Świętoszów	16487,2401	10320,0943	4328,8579	62,0180	645,3819	6,7389	15294,3341	0,0000	4,5788	5,4936	0,0000	0,0000	0,0000	221,7800	961,0536	0,0000	1192,9060
	Nadleśnictwo	25359,0450	18085,6493	4941,6352	101,5980	902,5919	6,7389	23929,8764	0,0000	19,0650	7,1403	0,0000	0,0000	157,0200	221,7800	1024,1633	0,0000	1429,1686
31.12.2023	Ławszowa	8875,0446	7690,8077	696,7715	136,9060	256,4260	0,0000	8644,0052	0,0000	13,6095	1,0562	0,4126	0,0000	157,0200	0,0000	59,3537	0,0000	231,0394
	Świętoszów	16408,3435	10262,7918	4371,3662	136,2266	633,7217	0,0000	15267,8797	0,0000	16,0453	0,9481	0,1400	0,0000	0,0000	217,0760	906,3944	0,0000	1140,4638
	Nadleśnictwo	25283,3881	17953,5995	5068,1377	273,1326	890,1477	0,0000	23911,8849	0,0000	29,6548	2,0043	0,5526	0,0000	157,0200	217,0760	965,7481	0,0000	1371,5032
Różnica na początki i końcu PUL	Ławszowa	3,2397	-74,7473	83,9942	97,3260	-0,7840	0,0000	8,4629	0,0000	-0,8767	-0,5905	0,4126	0,0000	0,0000	0,0000	-3,7560	0,0000	-5,2232
	Świętoszów	-78,8966	-57,3025	42,5083	74,2086	-11,6602	-6,7389	-26,4544	0,0000	11,4665	-4,5455	0,1400	0,0000	0,0000	-4,7040	-54,6592	0,0000	-52,4422
	Nadleśnictwo	-75,6569	-132,0498	126,5025	171,5346	-12,4442	-6,7389	-17,9915	0,0000	10,5898	-5,1360	0,5526	0,0000	0,0000	-4,7040	-58,4152	0,0000	-57,6654

Tabela 1. Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Świętoszów.

Z powyższego zestawienia wynika, że największym zmianom w udziale poszczególnych grup użytków uległy grunty leśne, których powierzchnia zmniejszyła się o 132,0498 ha, czyli o 0,73 %. Powyższe różnice są związane głównie z przekazaniem gruntów w zarząd RZI w Zielonej Górze i we Wrocławiu na potrzeby obronności kraju.

2.2 Współwłasności i inne formy wykorzystywania gruntów.

Współwłasności gruntów w Nadleśnictwie Świętoszów nie występują.

Grunty obciążone służebnością drogową stanowią powierzchnię - 1 542 m².

Znaczna część terenu w zarządzie nadleśnictwa jest przekazana w użytkowanie RZI Wrocław i Zielona Góra na cele obronności i bezpieczeństwa państwa. W okresie minionego dziesięciolecia zmianie uległy zarówno podstawy jak i obszar przekazany w użytkowanie. Od dnia 01.04.2020 r. korzystanie z gruntów odbywa się w oparciu o Porozumienie Ministra Obrony Narodowej i Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie warunków użytkowania lasów na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa.

Stan na dzień:	Użytkownik	Powierzchnia przekazana w użytkowanie		
		Ogółem (ha)	w tym pow. leśna (ha)	w tym pole robocze (ha)
01.01.2014	RZI Wrocław	1 998,75	1 639,71	1 612,33
31.12.2023	RZI Wrocław	1 996,03	1 645,38	1 612,33
01.01.2014	RZI Zielona Góra	11 823,46	11 015,77	8 232,59
31.12.2023	RZI Zielona Góra	11 785,53	11 031,58	8 232,59
RAZEM wg stanu na 31.12.2023	X	13 781,56	12 676,96	9 844,92

Tabela 2. Zmiany wielkości powierzchni przekazanej w użytkowanie poszczególnym RZI na potrzeby obronności kraju.

3 PORÓWNANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZAPLANOWANYCH NA UBIEGŁE 10-LECIE Z ICH WYKONANIEM

3.1 Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Świętoszów na lata 2014 – 2023 zawarto etaty:

Etat masowy pozyskania grubizny wynosił 553 113 m³, w tym:

- w ramach użytkowania rębego 209 393 m³
- w ramach użytkowania przedrębego 343 720 m³

Etat powierzchniowy użytków rębnych określony został na 1 403,49 ha, w tym:

- rębnie zupełne na powierzchni 904,33 ha,
- rębnie złożone na powierzchni 499,16 ha.

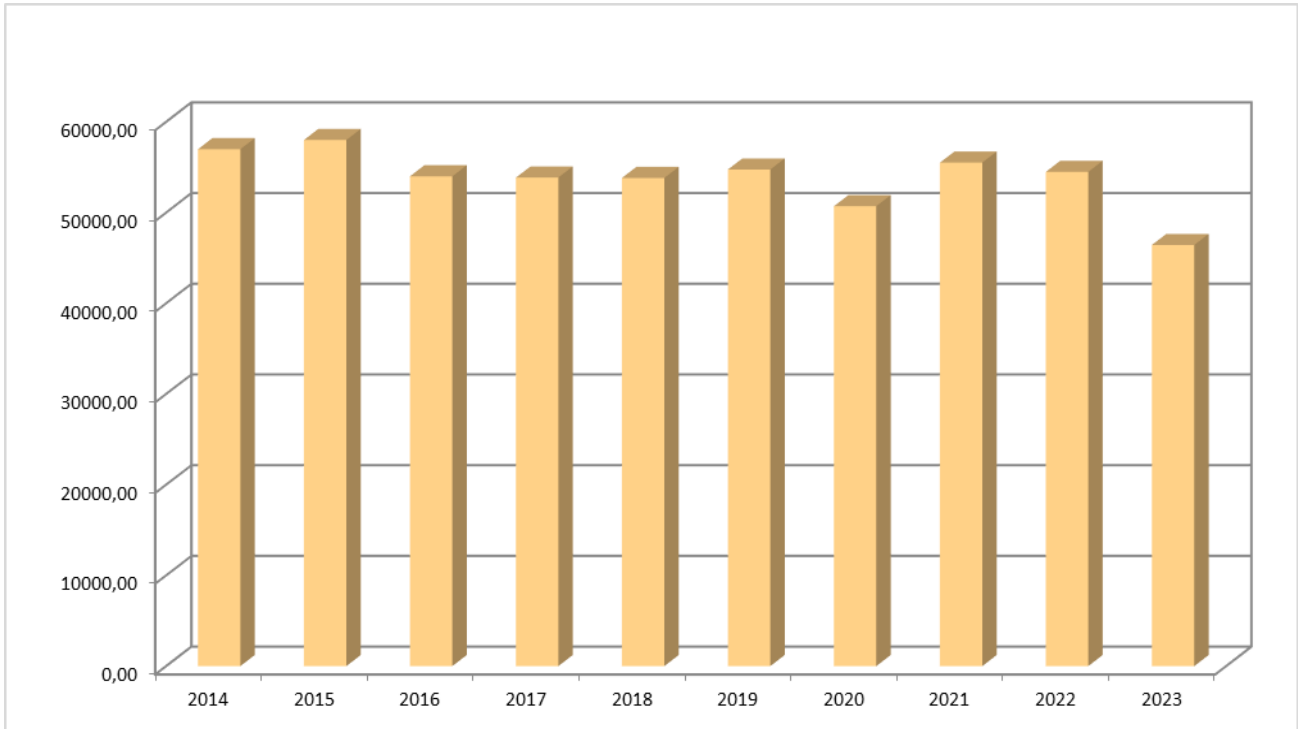
Etat powierzchniowy użytków przedrębnych określony został na 13 428,21 ha.

Realizacja etatu masowego ogółem za ubiegłe 10-letnie osiągnęła 97,35%, natomiast **etat powierzchniowy** zrealizowano w 99,73%.

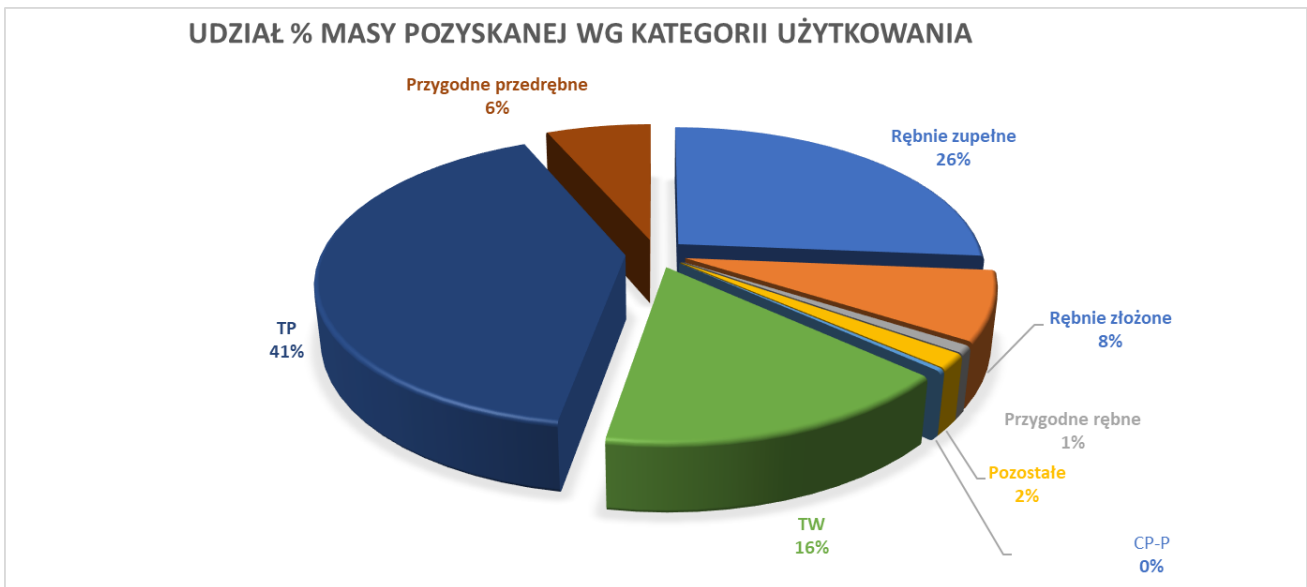
Realizację wykonania planu urządzenia lasu w zakresie użytkowania głównego za mionione 10 - letnie przedstawiają poniżej zamieszczone wykresy, tabele i zestawienia.

Lp.	Wyszczególnienie	Plan użytkowania		Wykonanie na koniec 2023			
		Powierzchnia manip. w ha	m3	Powierzchnia manip. w ha	m3	% powierzchni	% masy
1	Rebnie zupełne	904,33	160558	916,74	141729,18	101,37	88,27
2	Rebnie złożone	499,16	48365	473,87	41507,8	94,93	85,82
3	Przygodne rębne	-	-	-	4337,95	-	-
4	Pozostałe	-	470	-	8490,72	-	1806,54
X	Razem rębne	1403,49	209393	1390,61	196065,65	99,08	93,64
5	CP-P	245,87	1011	194,25	1586,97	79,01	156,97
6	TW	5576,14	82323	5626,69	86134,83	100,91	104,63
7	TP	7606,2	260386	7580,18	219454,33	99,66	84,28
8	Przygodne przedrębne	-	-	-	35237,48	-	-
X	Razem przedrębne	13428,21	343720	13401,12	342413,51	99,8	99,62
X	Ogółem	14831,7	553113	14791,73	538479,16	99,73	97,35

Tabela 3. Analiza wykonania użytkowania głównego.



Wykres 1. Pozyskanie grubizny w poszczególnych latach 2014 – 2023.



Wykres 2. Realizacja pozyskania drewna w latach 2014-2023 w wymiarze masowym w poszczególnych kategoriach użytkowania.

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Świętoszów (ogółem)**

Rok	Użytki										Ogółem m3
	Rębne				Przedrębne						
	Ha	m3	Przyg. m3	R-m m3	CP-P		Trzebieże		Przygod.	R-m	
					Ha	m3	ha	m3			
2014	134,68	19672,74	447,88	20120,62	3,27	32,33	1274,27	34066,14	2768,35	36866,82	56987,44
2015	184,23	20695,96	372,37	21068,33	12,83	135,54	1406,17	32734,45	4059,60	36929,59	57997,92
2016	126,28	17032,32	594,49	17626,81	18,70	108,65	1476,44	33166,15	3085,42	36360,22	53987,03
2017	141,00	18026,81	566,54	18593,35	51,55	258,27	1273,53	31229,04	3773,81	35261,12	53854,47
2018	151,96	19052,39	784,13	19836,52	17,13	232,84	1150,20	28422,50	5315,87	33971,21	53807,73
2019	147,96	21780,55	760,87	22541,42	28,17	187,39	1307,98	27812,15	4197,34	32196,88	54738,30
2020	146,17	20547,84	380,31	20928,15	12,43	182,73	995,69	26899,78	2691,65	29774,16	50702,31
2021	123,43	18340,38	94,63	18435,01	17,92	118,40	1600,00	35108,40	1842,10	37068,90	55503,91
2022	101,50	15438,87	319,99	15758,86	3,97	113,95	1097,92	31252,37	7356,74	38723,06	54481,92
2023	133,40	21139,84	16,74	21156,58	28,28	216,87	1624,67	24898,18	146,50	25261,55	46418,13
R-m	1390,61	191727,70	4337,95	196065,65	194,25	1586,97	13206,87	305589,16	35237,38	342413,51	538479,16
ETAT	1403,49	209393,00	0,00	209393,00	245,87	1011,00	13182,34	342709,00	0,00	343720,00	553113,00

Tabela 4. Realizacja etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym – ogółem Nadleśnictwo Świętoszów.

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Świętoszów (obręb Ławszowa)**

Rok	Użytki										Ogółem m3
	Rębne				Przedrębne						
	Ha	m3	Przyg. m3	R-m m3	CP-P		Trzebieże		Przygod.	R-m	
					Ha	m3	ha	m3			
2014	68,83	10568,96	256,58	10825,54	0,00	0,00	561,07	16925,76	2005,98	18931,74	29757,28
2015	82,39	11194,07	122,06	11316,13	2,99	5,88	661,23	17843,32	2247,00	20096,20	31412,33
2016	55,44	8488,25	263,54	8751,79	0,00	0,00	661,19	19991,36	2180,53	22171,89	30923,68
2017	56,19	9796,35	166,39	9962,74	5,73	68,75	595,12	17933,14	2516,91	20518,80	30481,54
2018	73,52	11395,32	538,40	11933,72	0,00	0,00	625,30	18215,30	3890,34	22105,64	34039,36
2019	69,93	11380,53	203,22	11583,75	7,08	36,16	637,98	17525,83	2775,04	20337,03	31920,78
2020	60,26	10912,10	180,61	11092,71	0,00	23,13	580,59	18098,09	2052,65	20173,87	31266,58
2021	70,01	11092,61	10,63	11103,24	0,41	2,08	804,70	23758,48	1341,97	25102,53	36205,77
2022	55,96	10241,39	192,48	10433,87	0,00	0,00	589,16	18576,36	6170,18	24746,54	35180,41
2023	51,00	9227,39	13,21	9240,60	0,00	1,41	459,12	12950,13	95,55	13047,09	22287,69
R-m	643,53	104296,97	1947,12	106244,09	16,21	137,41	6175,46	181817,77	25276,15	207231,33	313475,42
ETAT	628,93	110894,00	0,00	110894,00	24,24	52,00	6126,23	200348,00	0,00	200400,00	311294,00

Tabela 5. Realizacja etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym - ogółem Obręb Ławszowa.

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Świętoszów (obręb Świętoszów)**

Rok	Użytki										Ogółem m3
	Rębne				Przedrębne						
	Ha	m3	Przyg. m3	R-m m3	CP-P		Trzebieże		Przygod. m3	R-m m3	
					Ha	m3	ha	m3			
2014	65,85	9103,78	191,30	9295,08	3,27	32,33	713,20	17140,38	762,37	17935,08	27230,16
2015	101,84	9501,89	250,31	9752,20	9,84	129,66	744,94	14891,13	1812,60	16833,39	26585,59
2016	70,84	8544,07	330,95	8875,02	18,70	108,65	815,25	13174,79	904,89	14188,33	23063,35
2017	84,81	8230,46	400,15	8630,61	45,82	189,52	678,41	13295,90	1256,90	14742,32	23372,93
2018	78,44	7657,07	245,73	7902,80	17,13	232,84	524,90	10207,20	1425,53	11865,57	19768,37
2019	78,03	10400,02	557,65	10957,67	21,09	151,23	670,00	10286,32	1422,30	11859,85	22817,52
2020	85,91	9635,74	199,70	9835,44	12,43	159,60	415,10	8801,69	639,00	9600,29	19435,73
2021	53,42	7247,77	84,00	7331,77	17,51	116,32	795,30	11349,92	500,13	11966,37	19298,14
2022	45,54	5197,48	127,51	5324,99	3,97	113,95	508,76	12676,01	1186,56	13976,52	19301,51
2023	82,40	11912,45	3,53	11915,98	28,28	215,46	1165,55	11948,05	50,95	12214,46	24130,44
R-m	747,08	87430,73	2390,83	89821,56	178,04	1449,56	7031,41	123771,39	9961,23	135182,18	225003,74
ETAT	774,56	98499,00	0,00	98499,00	221,63	959,00	7056,11	142361,00	0,00	143320,00	241819,00

Tabela 6. Realizacja etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym - ogółem obręb Świętoszów.

Użytkowanie rębne.

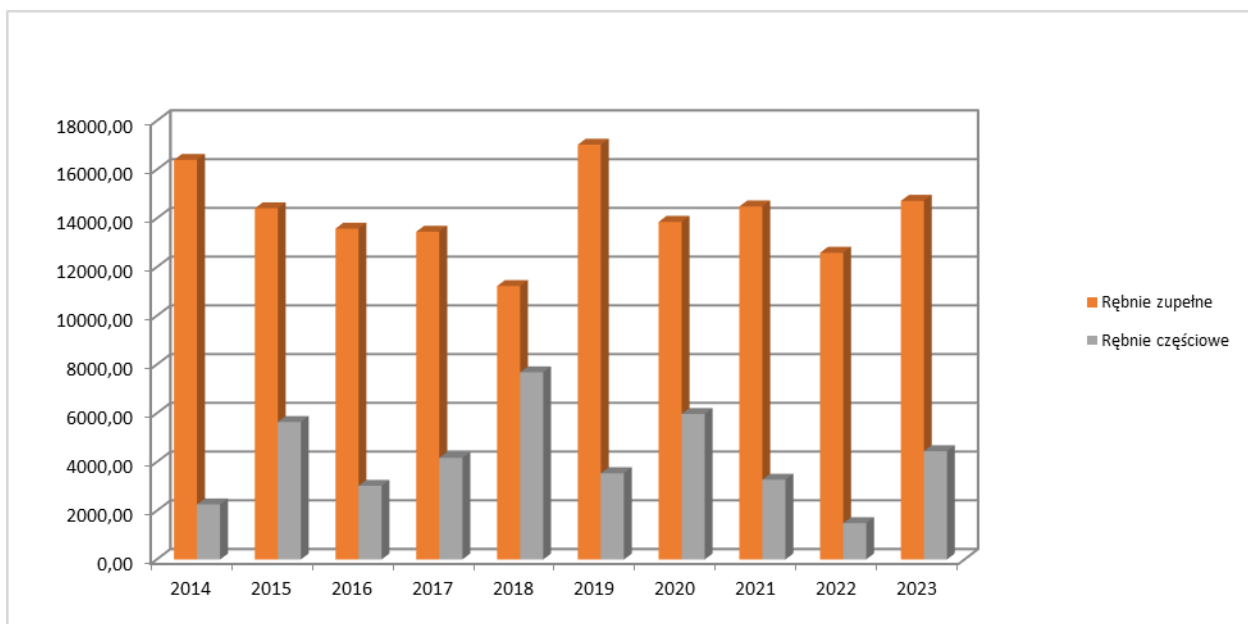
W ramach użytków rębnych nadleśnictwo w minionym 10-leciu pozyskało 196 065,65 m3 grubizny.

W ramach rębni zupełnych pozyskano grubiznę w ilości 141 729,18 m3 co stanowi 88,27% planu, powierzchniowo rębnie zupełne zrealizowano na 916,74 ha tj. 101,37% planu.

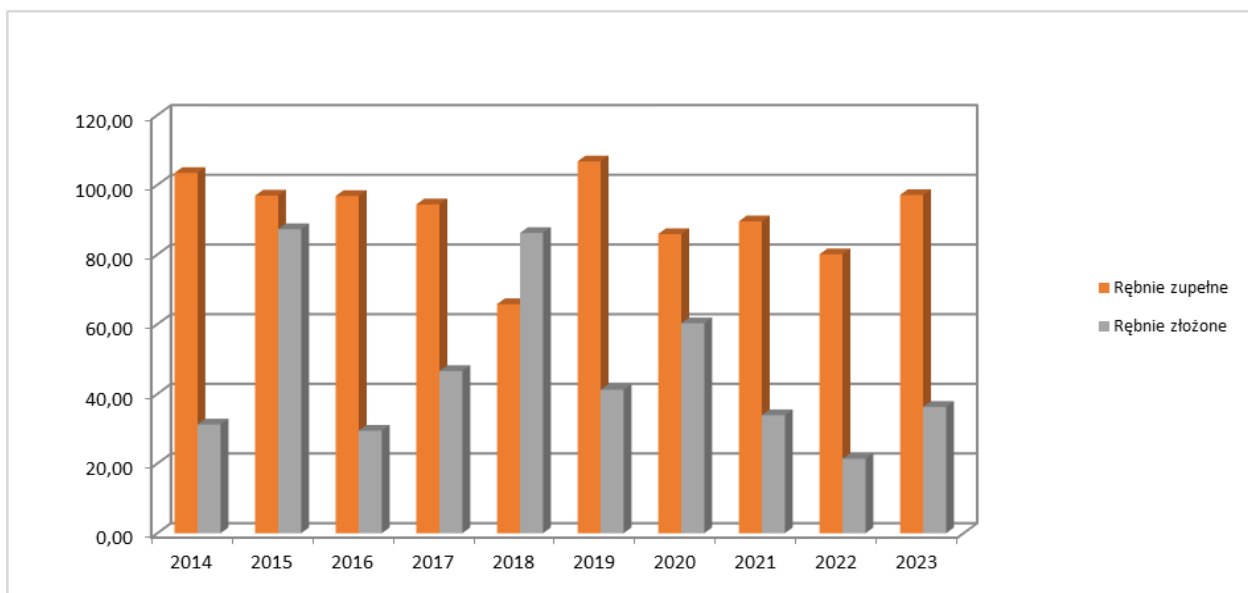
W ramach rębni złożonych pozyskano 41 507,80 m3 co stanowi 85,82% planu, natomiast cięcia wykonano na powierzchni manipulacyjnej 473,87 ha, tj. 94,93% planu.

W cięciach pozostałych nie zaliczanych na poczet powierzchniowego pozyskano 12 828,67 m3.

Z powyższego wynika, że **etat użytkowania rębnego** w minionym 10-leciu zrealizowano pod względem masowym w 93,64%, natomiast pod względem powierzchniowym wykonano w 99,08%.



Wykres 3. Rębnie – wykonanie masowe wg grupy rębni.



Wykres 4. Rębnie – wykonie powierzchniowe wg grupy rębni.

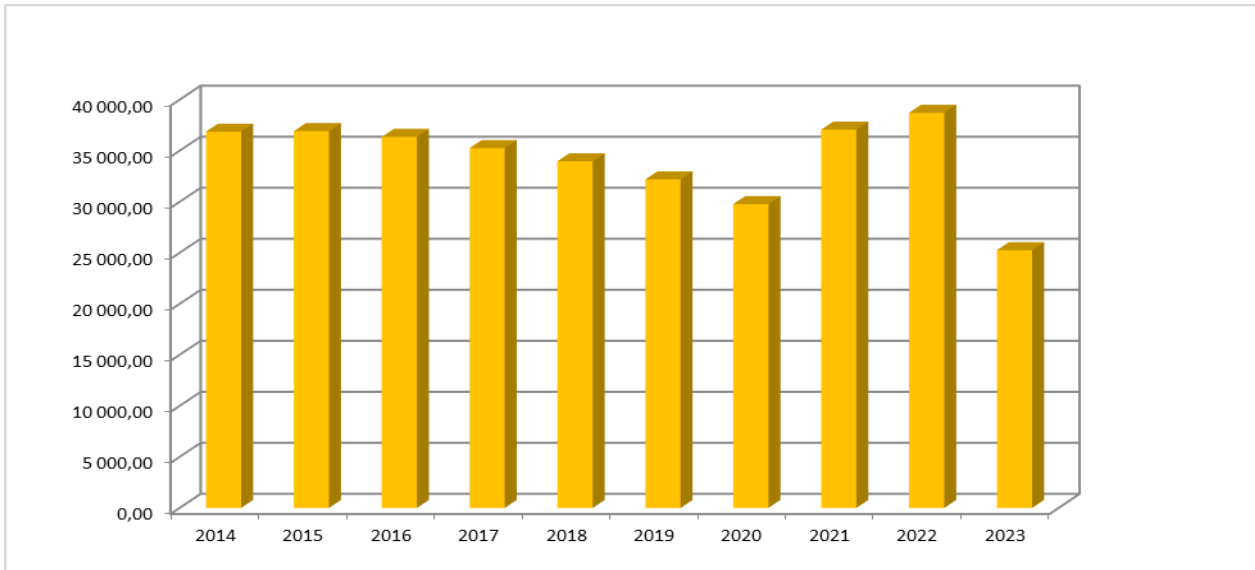
Użytkowanie przedrębne.

Powierzchniowy etat użytków przedrębnych został zrealizowany w 99,80%, zabiegi wykonano na 13 401,12 ha, pod względem masowym zrealizowano zadania w 99,62%, pozyskano 342 413,51 m³ grubizny.

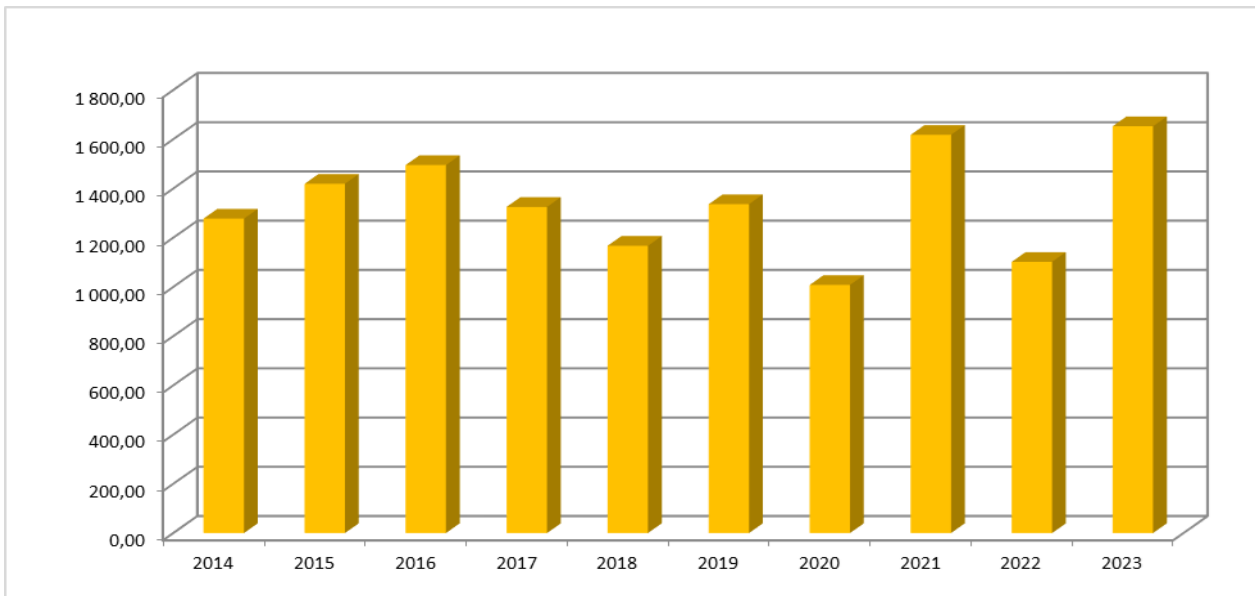
CP-P - w czyszczeniach późnych z pozyskaniem, powierzchniowo zabiegi pielęgnacyjne zrealizowano na powierzchni 194,25 ha tj. w 79,01% planu, pozyskano drewno w ilości 1586,97 m³ grubizny, co stanowiło 156,97% planu. Na 51,62 ha nie wykonano zabiegu w formie CP-P co podyktowane było brakiem potrzeby pielęgnacji w danym okresie, lub w związku z aktualną fazą rozwojową pielęgnacje zrealizowano w formie trzebieży wcześniejszej.

TW - w ramach trzebieży wczesnych zabiegi pielęgnacyjne wykonano na powierzchni manipulacyjnej 5626,69 ha, co stanowi 100,91 % planu (wykonano 50,55 ha więcej co pokrywa się z ilością niewykonanych CP-P), pozyskano drewno w ilości 86 134,83 m³ grubizny tj. 104,63% planu.

TP - w ramach trzebieży późnych zabiegi pielęgnacyjne wykonano na powierzchni 7580,18 ha tj. w 99,66% etatu powierzchniowego, pozyskano 219 454,33 m³ grubizny co stanowiło 84,28% planu. Etatu masowego nie wykonano w związku z niższą od przewidywanej wydajnością drewna pozyskanego z 1 ha przy prawidłowo wykonanych zabiegach.



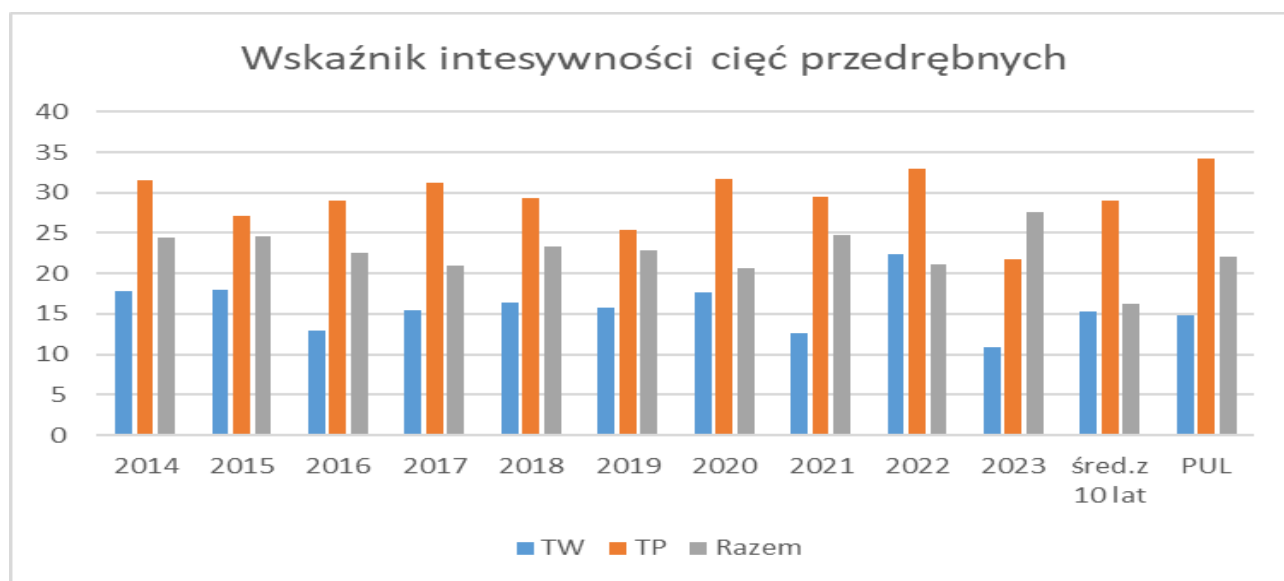
Wykres 5. Użytki przedrębne – wykonanie w m³



Wykres 6. Użytki przedrębne – wykonanie w ha.

Pow. manip. [ha]	Etat na 10 lat		Uzyskany wskaźnik intensywności trzebieży										
	m3		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Śred. z 10-letnia
	R-m	PUL na 1ha											
TW 5576,14	82323	14,76	17,84	17,96	12,93	15,45	16,48	15,8	17,66	12,68	22,33	10,87	15,31
TP 7606,20	260386	34,23	31,5	27,15	28,96	31,22	29,36	25,38	31,76	29,51	32,9	21,72	28,95
Razem 13182,34	342 709,00	24,495	24,67	22,555	20,945	23,335	22,92	20,59	24,71	21,095	27,615	16,295	22,13

Tabela 7. Wskaźnik intensywności trzebieży.



Wykres 7. Uzyskany wskaźnik intensywności trzebieży w m³/ha.

Zrealizowana średnia intensywność cięć w trzebieżach wczesnych jest wyższa od planowanej o 0,55 m³/ha, czyli nieznacznie.

W trzebieżach późnych nie udało się osiągnąć zakładanych w planie cięć wydajności i średnio pozyskano o 5,28 m³/ha mniej od założeń planu.

3.2 Zadania z zakresu hodowli lasu.

Zadania określone w planie urządzenia lasu wykonane zostały w zakresie wyszczególnionym w poniższych tabelach.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młocników (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2014	41,82	0,5	3,42	2,95	0,34	1,82	0	52,18	26,96	41,33	0	119,02	0
2015	47,94	0	0,8	0	0,96	0,19	0	17,16	82,42	110,07	0	128,52	0
2016	114,35	2,54	3,85	0,92	3,13	0,81	0	22,19	26,63	60,08	0	153,21	0
2017	48,99	0,66	22,36	1,6	4,99	1,33	0,16	30,86	10,32	37,47	0	150,16	0
2018	115,04	4	14,77	1,2	4,8	0,05	0,27	42,24	10,02	70,88	0	132,78	0
2019	95,31	3,24	8,3	1,7	3,47	0	0	18,68	53,98	0	0	144,24	0
2020	46,67	2,68	24,99	0	1,55	1,05	0	15,55	21,29	23,34	0	138,11	0
2021	132,43	0	17,43	0	2,49	0,8	0	30,53	65,65	100,48	0	127,8	0
2022	76,91	0	32,02	0,7	0,85	0,66	0	39,27	51,5	192,37	0	80,71	0
2023	181,33	0	32	0	0,25	0,05	0	101,92	52,28	560,06	0	105,95	0
Razem	900,79	13,62	159,94	9,07	22,83	6,76	0,43	370,58	401,05	1196,08	0,00	1280,50	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1010,2	0	280,21	1,87	2,98	2,9	0	6,47	458,44	1056,17	0	1265,68	0
% wykonania	89,17	0,00	57,08	485,03	766,11	233,10	0,00	5727,67	87,48	113,25	0,00	101,17	0,00

Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres 2014-2023 oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Świętoszów.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną						gleby	upraw (CW)	młocników (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	Zrębny bieżący	przy rębniach złożonych	posadz. /wprowadz. II p	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
wykonanie za ubiegły okres wg lat														
2014	5,57	0	9,14	0	1,87	0,22	0,53	0	17,43	13,08	24,18	0	50,86	0
2015	3,52	0	13,81	0,8	0	0,24	0	0	8,64	36,96	57,24	0	45,18	0
2016	5,71	0,4	44,23	2,65	0,02	0,58	0	0	16,71	7,54	31,56	0	54,21	0
2017	3,01	0	17,94	11,99	0	1,66	0,11	0,16	14,05	6,96	15,44	0	53,11	0
2018	0	0	44,84	9,58	0	2,23	0,05	0,24	17,07	2,76	14,32	0	43,68	0
2019	5,12	1,74	23,52	0,55	0	1,52	0	0	5,59	20,95	0	0	48,84	0
2020	0	2,68	28,09	20,35	0	0,36	0,35	0	6,77	4,92	16,28	0	55,37	0
2021	0	0	54,46	10,2	0	1,87	0,64	0	12,75	29,39	45,7	0	47,69	0
2022	0	0	31,99	18,98	0	0	0	0	23,56	24,75	100,1	0	34,97	0
2023	0	0	86,35	24,7	0	0,25	0	0	54,33	20,91	154,15	0	40,53	0
Razem	22,93	4,82	354,37	99,8	1,89	8,93	1,68	0,4	176,9	168,22	458,97	0	474,44	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	0	0	422,74	144,27	1,87	1,17	1,53	0	3,72	186,13	437,01	0	544,03	0
% wykonania	0,00	0,00	83,83	69,18	101,07	763,25	0,00	0,00	4755,38	90,38	105,03	0,00	87,21	0,00

Tabela 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres 2014-2023 oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Ławszowa.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte			pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodzińców (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płatowiny, halizny zręby	grunty nieleśne	Zręby bieżące	przy rebniach złożonych	posadz. /wprowadz. II p	dolesienia luk i przetrzędzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
wykonanie za ubiegły okres wg lat														
2014	0,5	0,5	26,61	3,42	1,08	0,12	1,29	0	34,75	13,88	17,15	0	68,16	0
2015	1,72	0	28,89	0	0	0,72	0,19	0	8,52	45,46	52,83	0	83,34	0
2016	5,6	2,14	58,81	1,2	0,9	2,55	0,81	0	5,48	19,09	28,52	0	99	0
2017	2,21	0,66	25,83	10,37	1,6	3,33	1,22	0	16,81	3,36	22,03	0	97,05	0
2018	23,93	4	46,27	5,19	1,2	2,57	0	0,03	25,17	7,26	56,56	0	89,1	0
2019	3,74	1,5	62,93	7,75	1,7	1,95	0	0	13,09	33,03	0	0	95,4	0
2020	0	0	18,58	4,64	0	1,19	0,7	0	8,78	16,37	7,06	0	82,74	0
2021	0	0	77,97	7,23	0	0,62	0,16	0	17,78	36,26	54,78	0	80,11	0
2022	0	0	44,92	13,04	0,7	0,85	0,66	0	15,71	26,75	92,27	0	45,74	0
2023	0	0	94,98	7,3	0	0	0,05	0	47,59	31,37	405,91	0	65,42	0
Razem	37,70	8,80	485,79	60,14	7,18	13,90	5,08	0,03	193,68	232,83	737,11	0,00	806,06	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	0	0	587,47	135,94	0	1,81	1,37	0	2,75	272,31	619,16	0	721,65	0
% wykonania	0,00	0,00	82,69	44,24	0,00	767,96	370,80	0,00	7042,91	85,50	119,05	0,00	111,70	0,00

Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres za okres 2014-2023 oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Świętoszów.

a. Rozmiar zadań z zakresu odnowień i zalesień.

Na ubiegłe 10-lecie rozmiar wg planu urzędzenia lasu wynosił – ogółem 1010,21 ha z czego wykonano 900,79 ha, co stanowi 89,17% planu.

Zawierają się w tym **odnowienia halizn** w ilości 60,63 ha będące wynikiem zagospodarowania m.in. zbędnych pasów przeciwpożarowych otaczających pole robocze byłego poligonu wojskowego na Obrębie Ławszowa.

Odnowienia zrębów na powierzchniach otwartych zrealizowane zostały w ilości 840,16 ha tj. 83,2% (plan 1010,21 ha).

Niewykonanie planu odnowień nastąpiło w związku z dążeniem do zwiększenia udziału naturalnego sposobu odnowienia rębni, który powoduje wydłużenie okresu odnowienia.

Zręby zaległe zostały odnowione w następujących latach:

Obręb Ławszowa:

2014- 215h, 75c,105f, k, 92c, m

2015- 30f, 74f, 246g, 247d

2016- 68n, 86n, 105g, 233i, 252c, 253f, k

2018- 229f, h

Obręb Świętoszów

2014-102c, 32k, 84f, 85b, 9f, 203m, 210s, 226d, 227j, 233i, 236d, 236w, 251f

2015- 203h, 219n, 220f, 250l, 254d, h, 144y, 272d, 275g

2016- 218f, 226k, 297dx

Odnowienia pod osłoną drzewostanu zrealizowane zostały w ilości 191,84 ha tj. 67,30% planu, z czego:

- w rębniach złożonych 159,94 ha tj. 57,08% planu,

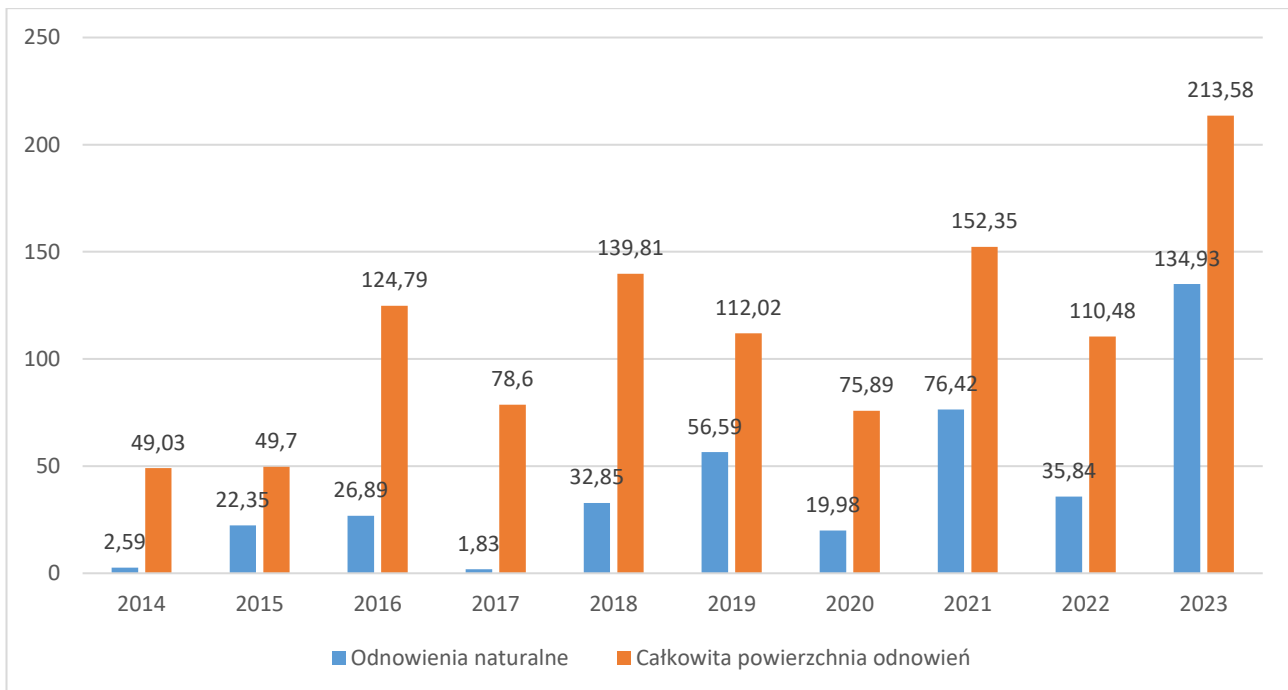
- luki i przerzedzenia 22,83 ha tj. 766,11% planu,
- wprowadzanie II piętra 9,07 ha tj. 485,03% planu.

Istotne przekroczenia planów w zakresie zagospodarowanie luk oraz wprowadzenia II piętra drzewostanu spowodowane zostały wystąpieniem szkód od wiatrów.

Przyczyną niewykonania planu odnowień w rębniach złożonych było:

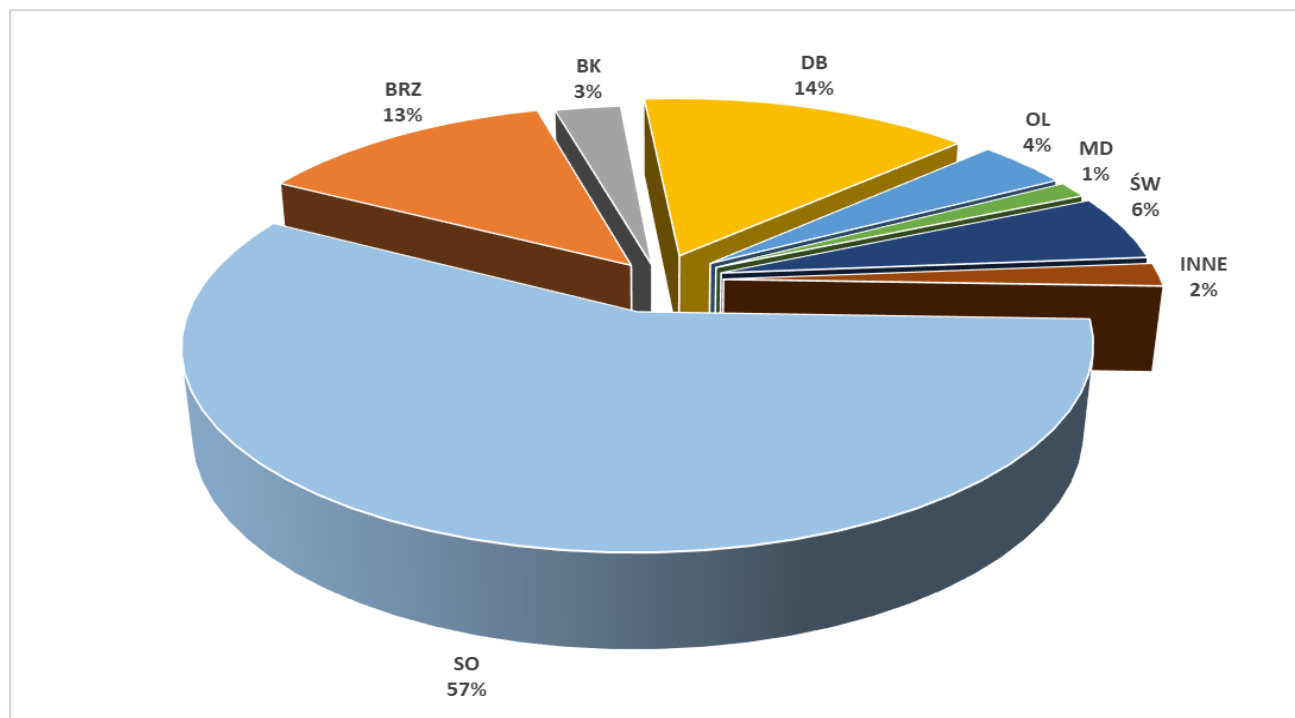
- przyjęcie naturalnego sposobu odnowienia lasu z długim okresem odnowienia na większej powierzchni rębni,
- opóźnienia w odnowieniu powierzchni międzygniazdowej po rębniach IIIA, IIIB, gdzie czynnikiem determinującym termin cięcia uprzątającego jest stan odnowienia na gniazdach, na których z uwagi na powtarzające się okresy suszy wzrost sadzonek był spowolniony,
- ustalenie w protokole z KZP na okres 2014-2023, orientacyjnego procentu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki w drzewostanach KO i KDO, który zwiększał oszacowaną powierzchnię odnowień na poziomie 20 %.

W okresie obowiązywania PUL 2014-2023 uznano w nadleśnictwie 410,27 ha odnowień naturalnych. W całym dziesięcioleciu stanowiły one ok. 37% całkowitej powierzchni odnowień. Ich udział w poszczególnych latach był różny jednak z wyraźną tendencją wzrostową co obrazuje poniższy wykres.



Wykres 8. Porównanie udziału powierzchni odnowień naturalnych do całkowitej powierzchni odnowień.

Struktura gatunkowa w założonych uprawach:



Wykres 9. Udział gatunkowy odnowień i zalesień wykonanych w latach 2014 - 2023

- b. **Wykonanie poprawek** w ilości 6,76 ha na 2,90 ha określonych w planie urządzenia lasu, to wynik przede wszystkim poprawek w uprawach uszkodzonych w wyniku powtarzających się okresów suszy.
- c. **Pielęgnowanie gleby** w planie urządzenia lasu zaprojektowano w ilości 6,47 ha, natomiast na przestrzeni 10-lecia zrealizowano je na powierzchni 370,58 ha. Powyższe było zgodne z potrzebami lasu i stanowiło przeciwdziałanie przed negatywnym wpływem roślinności utrudniającej wzrost upraw.
- d. **Czyszczenia wczesne** - zabiegi zaplanowano na powierzchni 458,44 ha, a zrealizowano na łącznej powierzchni 401,05 ha tj. 87,48% planu. Część powierzchni pierwotnie planowanych do zabiegu CW, ze względu na fazę rozwojową wykonano w ramach czyszczeń późnych.
- e. **Czyszczenia późne** - zabiegi zaplanowano na powierzchni 1056,17 ha, a zrealizowano go na łącznej powierzchni 1196,08 ha tj. 113,25 % planu. Zabiegi pielęgnacyjne wykonano na pozycjach gdzie wymagał tego stan młodnika.
- f. **Melioracje agrotechniczne** - czynność wykonano na większości powierzchni przeznaczonych do odnowienia co w efekcie dało 1 280,50 ha tj. 101,17% planu.

3.3 Nasiennictwo, selekcja i gospodarka szkółkarska.

Nadleśnictwo Świętoszów działając w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” oraz o ustawę o leśnym materiale rozmnożeniowym w minionym dziesięcioleciu utrzymywało bazę nasienną w postaci gospodarczych drzewostanów nasiennych i źródeł nasion oraz realizowało zagospodarowanie bloków upraw pochodnych.

Gatunek	Gospodarczy Drzewostan Nasienny GDN - [pow. w ha]		Źródła nasion – [szt.]		Uprawy pochodne [pow. w ha]	
	Stan na 01-01-2014	Stan na 31-12-2023	Stan na 01-01-2014	Stan na 31-12-2023	Stan na 01-01-2014	Stan na 31-12-2023
SO	106,52	40,98			32,04	56,62
BK	7,61	7,61				
DB	5,09					
BRZ	5,04	5,04				
OL	4,51	4,51				
JW.			2	1		
LP			1	1		
KL			2	1		
GB			1	1		
Razem	128,77	58,14	6	4	32,04	56,62

Tabela 11. Zmiany powierzchniowe bazy nasiennej w latach 2014-2023.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Powierzchnia ogólna gospodarczych drzewostanów nasiennych GDN w Nadleśnictwie Świętoszów na początku 2014 r. wynosiła 128,77 ha natomiast wg stanu na dzień 31.12.2023 r. wynosi 58,14 ha, w wyniku użytkowania rębego ich powierzchnia zmniejszyła się o 70,63 ha.

Planowane jest powiększenie areалу gospodarczych drzewostanów nasiennych. W tym celu wytypowano w 2023 roku 81,64 ha drzewostanów sosnowych oraz złożono wniosek o ich uznanie do RDLP we Wrocławiu.

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze BNL	Nr LMP	Gatunek	Adres leśny	Pow.
1	MP/1/26529/05	44839	SO	13-33-1-02-11-g	6,38
2	MP/1/26530/05	44840	SO	13-33-1-02-12-h	2,28
3	MP/1/26538/05	44848	SO	13-33-1-02-75-d	6,48
4	MP/1/26534/05	44844	SO	13-33-1-04-120-f	4,73
5	MP/1/26537/05	44847	SO	13-33-1-04-143-g 13-33-1-04-143-i	4,39
6	MP/1/26541/05	44851	SO	13-33-1-05-247-f	2,32
7	MP/1/26523/05	44833	BK	13-33-1-05-268-p	2,9
8	MP/1/44934/06	44863	BRZ	13-33-1-05-278-b	1,42
9	MP/1/44933/06	44862	BRZ	13-33-1-05-279-a	1,55
10	MP/1/44931/06	44860	BRZ	13-33-1-05-297-c	2,07
11	MP/1/26524/05	44834	BK	13-33-1-05-301-h	4,71
12	MP/1/26522/05	44832	OL	13-33-2-06-46-c	4,51
13	MP/1/26548/05	44857	SO	13-33-2-08-252-k 13-33-2-08-252-l	14,40
				Razem	58,14

Tabela 12. Wykaz Gospodarczych Drzewostanów nasiennych – stan na : 31.12.2023r.

Źródła nasion

W Nadleśnictwie Świętoszów występują cztery źródła nasion dla 4 gatunków.

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze BNL	Nr RLMP	Gatunek	Adres leśny
1	MP/1/44929/06	44858	LP	13-33-1-01-97-i
2	MP/1/45647/06	44869	GB	13-33-1-05-268-p
3	MP/1/45648/06	44870	JW	13-33-1-05-301-g
4	MP/1/45650/06	44872	KL	13-33-2-07-18-n

Tabela 13. Wykaz źródeł nasion – stan na dzień: 31.12.2023 r.

Uprawy pochodne

W nadleśnictwie wydzielono trzy bloki do założenia upraw pochodnych sosny, ich łączna powierzchnia to 68,69 ha. Uprawy zakładane są z nasion pochodzących z wyłączonych drzewostanów nasiennych z terenu nadleśnictwa Bolesławiec WDN So 252 c oraz Węglińiec WDN So 283 c.

Powierzchnia upraw pochodnych wg stanu na dzień 01.01.2014 r. wynosiła 32,04 ha. Według stanu na dzień 31.12.2023 r. to 56,62 ha. W minionym dziesięcioleciu założono uprawy na powierzchni 24,58 ha. Do zagospodarowania pozostaje 12,07 ha powierzchni bloków.

Pochodzenie nasion - DNW - Nr bloku upraw pochodnych	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni - ha		
		Drzewostan	Rej. upr. poch.	Pow. pod upr. poch.
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Węgliniec WDN So, 283 c				
I	Obr. Ławszowa			
	13-33-1-02-74 -c -00	6SO 21 lat	1,68	
	13-33-1-02-74 -d -00	6SO 17 lat	3,85	
	13-33-1-02-74 -f -00	8SO 9 lat	3,93	
	13-33-1-02-74 -h -00	6SO 20 lat	1,23	
	13-33-1-02-75 -a -00	8SO 25 lat	3,26	
	13-33-1-02-75 -b -00	7SO 17 lat	3,29	
	13-33-1-02-75 -c -00	7SO 10 lat	3,58	
	13-33-1-02-75 -d -01	7SO 3 lata	3,94	
	13-33-1-02-75 -d -99	10SO 129 lat		6,48
Razem blok nr I			24,76	6,48
				31,24
Nadleśnictwo Bolesławiec WDN So, 252 c				
II	Obr. Ławszowa			
	13-33-1-01-99 -b -00	8SO 24 lata	3,40	
	13-33-1-01-99 -c -00	9SO 20 lat	2,73	
	13-33-1-01-99 -d -00	8SO 15 lat	2,92	
	13-33-1-01-99 -g -01	8SO 8 lat	2,90	
	13-33-1-01-99 -g -99	8SO 2 lata	2,84	
Razem blok nr II			14,79	
				14,79
Nadleśnictwo Węgliniec WDN So, 283 c				
III	Obr. Świętoszów			
	13-33-2-07-8 -c -00	7SO 20 lat	3,77	
	13-33-2-07-8 -g -00	8SO 14 lat	3,84	
	13-33-2-07-8 -h -01	8SO 8 lat	3,60	
	13-33-2-07-8 -h -02	8SO 2 lata	3,79	
	13-33-2-07-8 -h -98	10SO 129 lat		5,59
	13-33-2-07-9 -c -00	6SO 22 lata	2,07	
Razem blok nr III			17,07	5,59
				22,66
Ogółem w bloki upraw pochodnych:			56,62	12,07
				68,69

Tabela 14. Bloki upraw pochodnych w Nadleśnictwie Świętoszów.

Zbiór nasion

W minionym dziesięcioleciu z GDN szyszki zbierano z przeznaczeniem na tworzenie de-
pozytów nasion do produkcji materiału sadzeniowego na potrzeby własne, razem zebrano
3396 kg .

Gatunek	Rok zbioru [kg]										Razem
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
SO (szyszki)	1270	0	0	0	0	0	0	0	2004	122	3396

Tabela 15. Zbiór szyszek i nasion - dane wieloletnie.

Z zebranych szyszek wyłuszczone nasiona sosny w ilości ok. 66 kg, jest to ilość wystar-
czająca na potrzeby bieżące oraz utrzymanie odpowiedniego zapasu:

- Rok 2014: 23,6 kg
- Rok 2022: 39,99 kg
- Rok 2023: 2,04 kg

Nasiona innych gatunków, głównie dąb i buk pozyskiwano własnym staraniem z drze-
wostanów nasiennych na terenie innych jednostek lub dokonywało zakupu (w tym na-
siona sosny na uprawy pochodne):

- Rok 2014: 400 kg nasion Dbb, 60 kg nasion Dbs, 0,48 kg nasion So
- Rok 2015: 0,4 kg nasion So
- Rok 2016: 800 kg nasion Dbb oraz 1,5 kg nasion Jd
- Rok 2018: 800 kg nasion Dbb
- Rok 2019: 100 kg nasion Bk
- Rok 2020: 50 kg nasion Bk
- Rok 2023: 3 kg nasion So

Szkółkarstwo

Nadleśnictwo na początku obowiązywania PUL 2014-2023 posiadało szkółkę leśną o po-
wierzchni całkowitej 6,31 ha, w tym 2,08 ha powierzchni produkcyjnej. Szkółka znajdowała
się w trakcie likwidacji, produkcję szkółkarską wygaszono wiosną 2015 r.

Szkółkę zlikwidowano na mocy Zarządzenia Nr 12/2008 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych we Wrocławiu z dnia 13 maja 2008 r. Zgodnie z programem wyga-
szania produkcji szkółkarskiej, zaakceptowanym przez Dyrektora RDLP we Wrocławiu –
pismo Zn. sp.: ZG-7140-14/13 z dnia 27.06.2013 r.

Produkcja sadzonek na potrzeby nadleśnictwa jest realizowana przez Szkółki Kontene-
rowe w Nadleśnictwie Śnieżka (gatunek ŚW) oraz Nadleśnictwie Legnica (gatunek SO)
oraz szkółki Nadleśnictwa Węgliniec i Bolesławiec w zakresie gatunków pozostałych.

4 OCENA WPŁYWU DOKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.

4.1 Wielkość zasobów drzewnych wg miąższości na 1 ha i powierzchni najważniejszych gatunków drzew.

W poniższych tabelach porównano udział powierzchniowy i miąższościowy wg najważniejszych gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa wg stanu na dzień 01.01.2014 r. i 01.01.2024 r.

Powierzchnia wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Powierzchnia wg stanu na 2024 r.		Zmiana powierzchni	
ha	%		ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
15401,64	88,22	SO	15856,43	89,84	454,79	2,95
57,71	0,25	SO.B	58,33	0,25	0,62	1,07
20,53	0,09	MD	19,84	0,09	-0,69	-3,36
69,56	0,30	ŚW	68,10	0,30	-1,46	-2,10
0,79	0,00	DG	0,79	0,00	0,00	0,00
20,08	0,09	BK	45,83	0,20	25,75	128,24
356,98	1,64	DB	386,46	1,85	29,48	8,26
0,00	0,00	DB.S	9,81	0,04	9,81	100
0,00	0,00	DB.B	5,03	0,02	5,03	100
3,10	0,01	DB.C	3,11	0,01	0,01	0,32
7,90	0,03	KL	6,85	0,03	-1,05	-13,29
2,66	0,01	WZ	2,66	0,01	0,00	0,00
0,00	0,00	GB	0,95	0,00	0,95	100
1968,65	8,55	BRZ	1452,85	6,31	-515,80	-26,20
168,77	0,75	OL	191,82	0,99	23,05	13,66
2,83	0,02	LP	9,20	0,02	6,37	225,09
4,44	0,01	AK	4,59	0,04	0,15	3,38
0,48	0,03	JS	0,00	0,00	-0,48	-100
18086,12	100		18122,65	100,00	36,53	0,20

Tabela 16. Powierzchniowy udział gatunków panujących wg V i VI rewizji urzędowania lasu.

Miąższość wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2024 r.		Zmiana miąższości	
m3	%		m3	%	m3	%
1	2	3	4	5	6	7
2271919,00	89,86	SO	2743525,00	90,27	471606,00	20,76
2572,00	0,10	SO.B	5135,00	0,17	2563,00	99,65
928,00	0,04	MD	2451,00	0,08	1523,00	164,12
10277,00	0,40	ŚW	13024,00	0,42	2747,00	26,73
2,00	0,00	DG	70,00	0,00	68,00	3400,00
1653,00	0,06	BK	4982,00	0,16	3329,00	201,39
66861,00	2,59	DB	85742,00	2,78	18881,00	28,24
0,00	0,00	DB.S	227,00	0,01	227,00	100
0,00	0,00	DB.B	35,00	0,00	35,00	100
355,00	0,01	DB.C	475,00	0,02	120,00	33,80
1610,00	0,06	KL	1690,00	0,05	80,00	4,97
435,00	0,02	WZ	670,00	0,02	235,00	0,00
0,00	0,00	GB	130,00	0,00	130,00	100
146939,00	5,67	BRZ	142001,00	4,57	-4938,00	-3,36
28773,00	1,11	OL	42428,00	1,38	13655,00	47,46
315,00	0,04	LP	921,00	0,04	606,00	192,38
1005,00	0,01	AK	1285,00	0,03	280,00	27,86
85,00	0,03	JS	0,00	0,00	-85,00	-100
2533729,00	100		3044791,00	100,00	511062,00	20,17

Tabela 17. Miąższościowy udział gatunków panujących wg V i VI rewizji urzędowania lasu.

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego do najistotniejszych zmian powierzchniowych należy:

- spadek udziału powierzchni Brz o 516 ha, tj. 26,20%,
- wzrost udziału powierzchni Db(Db, Dbs, Dbb) o 44,32 ha, tj. 12,42%,
- wzrost udziału powierzchni So o 454,79 ha, tj. 2,95%,

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego do najistotniejszych zmian miąższościowych należy:

- spadek udziału miąższości Brz o 4938m³, tj. 3,36%,
- wzrost udziału miąższości So o 471606m³, tj. 20,76%,
- wzrost udziału miąższości Db o 19143m³, tj. 28,45%,
- wzrost udziału miąższości Ol o 13655m³, tj. 47,46%,

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Świętoszów jest sosna, która zajmuje 89,84% powierzchni leśnej oraz 90,27% miąższości drzewostanów. Gatunki iglaste zajmują 90,48% a liściaste 9,52% powierzchni nadleśnictwa.

4.2 Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wg tabeli nr XI z BULiGL w Brzegu.

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		536,51	49,68	14,04	1,12	1,49		5,3				608,14
BW		6,6										6,6
BMSW		91,54	7,16		6,22	0,6						105,52
BMW		119,93	5,72		11,13			10,76				147,54
LMSW		0,77				0,75						1,52
LMW		0,79			1,05	3,97						5,81
LMB			1,66									1,66
Ogółem		756,14	64,22	14,04	19,52	6,81	0	16,06				876,79

Tabela 18. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Nadleśnictwa Świętoszów na 31.12.2023 r.

Z powyższego zestawienia wynika, że założone w poprzedniej dziesięciolatce uprawy i młodniki do lat 10 stanowią powierzchnię 876,79 ha w tym:

- uprawy i młodniki zgodne ze składem pożądanym 832,62 ha,
- uprawy i młodniki częściowo zgodne ze składem pożądanym 26,33 ha,
- uprawy i młodniki niezgodne ze składem pożądanym 16,06 ha.

W powierzchnię upraw i młodników o składzie niezgodnym z pożądanym wchodzi:

- uprawy o powierzchni poniżej 1 ha zlokalizowane bezpośrednio przy autostradzie A18 gdzie wprowadzono 100% brzozy jako pas biologiczny,
- uprawa w polu roboczym poligonu,
- uprawa po nieudanych siewie So lecz z pełnym pokryciem w przewadze nalotem brzożowym,
- uprawa po zrębie sanitarnym w bardzo trudnym terenie.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wg tabeli nr XII z BULiGL w Brzegu.

Przeciętny procent pokrycia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Świętoszów wynosi 64,3%, ocena wykazała przeciętną jakość hodowlaną na poziomie 22 .

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW	9190	BK	3,53	30	22	
				0,62	30	11	
	BMŚW		DB.B	42,27	35	12	
	BMŚW		MD	0,82	30	22	
	BMŚW		ŚW	2,6	40	22	
	BMW		DB.B	28,07	32	11	
	BMW		OL	6,57	31,3	12	
	BMW		ŚW	14,77	40	22	
	BŚW		DB.B	4,51	45,2	22	
	BŚW		SO	18,21	50	23	
	LMŚW		BK	1,98	30	11	
	LMŚW		DB.B	2,93	30	12	
	LMW		BK	4,53	50	22	
	LMW		DB				
			9190		21,96	45,7	22
			DB.B	1,37	30	11	
			DB.S	1,96	30	12	
		9190		2,32	30	22	
			ŚW	3,91	40,6	22	
Razem				162,93	38,3	22	
KDO	BMŚW	9190	BK	7,3	20	22	
				8,36	20	22	
	LMW		ŚW	4,87	20	11	
				3,44	10	22	
Razem				23,97	18,6	22	
U P r a w y i m ł o d n i k i	BMŚW	9190	BK	2,59	40	12	
				5,02	30	11	
	BMŚW		SO	0,92	90	12	
	BMŚW			47,31	96,1	11	
	BMW		9,10E+01	5,76	100	21	
	BMW		BK	2,7	90	13	
	BMW		DB	23,97	34,1	11	
	BMW		SO	78,49	97,7	11	
	BMW		ŚW	11,45	93,2	23	
	BŚW		SO	44,8	85,9	22	
	LŁ		OL				
			91F0		5,28	40	12
	LMŚW		BK	6,63	60,8	12	
	LMŚW		9170		11,51	80	22
	LMŚW		SO	9,2	100	11	
LMW		BK	1,32	90	12		
LMW		DB	7,72	48,4	13		
		9170		2,4	90	12	
			DB.S				
		9190		6,51	90	12	
			SO	2,93	90	12	
Razem				276,51	83,6	12	
Ogółem				463,41	64,3	22	

Tabela 19. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa Świętoszów.

4.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa ocenia się jako dobry.

Na jego obniżenie największy wpływ mają czynniki takie jak:

Abiotyczne:

- zakłócenia stosunków wodnych,
- huraganowe wiatry,
- pożary.

Biotyczne:

- owadzie szkodniki pierwotne (brudnica mniszka, barczatka sosnowka, boreczniki sosnowe),
- owadzie szkodniki wtórne (kornik drukarz, przyplaszczek granatek, cetyniec większy),
- zwierzyzna płowa,
- gryzonie (bóbr),
- choroby grzybowe (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni),
- jemiola.

Antropogeniczne:

- ćwiczenia wojskowe (pożary, uszkodzenia drzew m.in. odłamkami pocisków, uszkodzenia gleby i runa leśnego),
- zarobkowe zbieranie runa leśnego (zaśmiecanie, pożary, niszczenie runa leśnego),
- nielegalne korzystanie z lasu z wykorzystaniem samochodów, quadów, motocykli.

Na terenie Nadleśnictwa Świętoszów nie występują obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód. Największy wpływ na zdrowotność drzewostanów nadleśnictwa mają czynniki klimatyczne takie jak susze i huraganowe wiatry,

- rok 2017: ok. 2000 m³ uprzętniętych wywrotów i złomów po orkanie „Grzegorz”;
- rok 2017: ok. 4100 m³ po orkanie „Ksawery”;
- rok 2022: ok. 7600 m³ po orkanie „Dudley”.

czynniki antropogeniczne – pożary oraz fakt występowania litych drzewostanów sosnowych i drzewostanów z dużym udziałem tego gatunku.

W związku z występowaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych od 2015 roku (susze i bardzo wysokie temperatury) obserwujemy obniżenie żywotności drzewostanów, szczególnie świerkowych oraz innych rosnących na żyznych siedliskach, na których wcześniej utrzymywał się wysoki poziom wód gruntowych. Rejestrujemy zwiększone uszkodzenia drzew i całych drzewostanów zasiedlonych przez jemiolę.

W celu poprawy stanu zdrowotnego lasu oraz uzyskania jak najlepszego stanu sanitarnego drzewostanów w latach 2014-2023 Nadleśnictwo Świętoszów podejmowało szereg działań.

W celu zwiększenia odporności drzewostanów:

- prowadzono przebudowę w kierunku drzewostanów wielogatunkowych i wielowiekowych,
- stosowanie nasion zgodnie z regionalizacją nasienną,
- w maksymalnym zakresie wykorzystywano odnowienia naturalne,
- dostosowywano zabiegi hodowlane do faz rozwojowych drzewostanów,
- do odnowień wykorzystywano sadzonki odpowiedniej jakości.

W celu ograniczenia wpływu czynników:

a) szkodliwych owadów:

- wykładano pułapki klasyczne na cetyńca w ilości 498 szt. średniorocznie,
- agrolotniczo zwalczano szkodniki pierwotne sosny (ze względu na ich gradację, 2014 – 966 ha, 2018 – 5211 ha, 2023– 2250 ha),
- terminowo usuwano posusz, złomy i wywroty, ze szczególnym uwzględnieniem drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne.

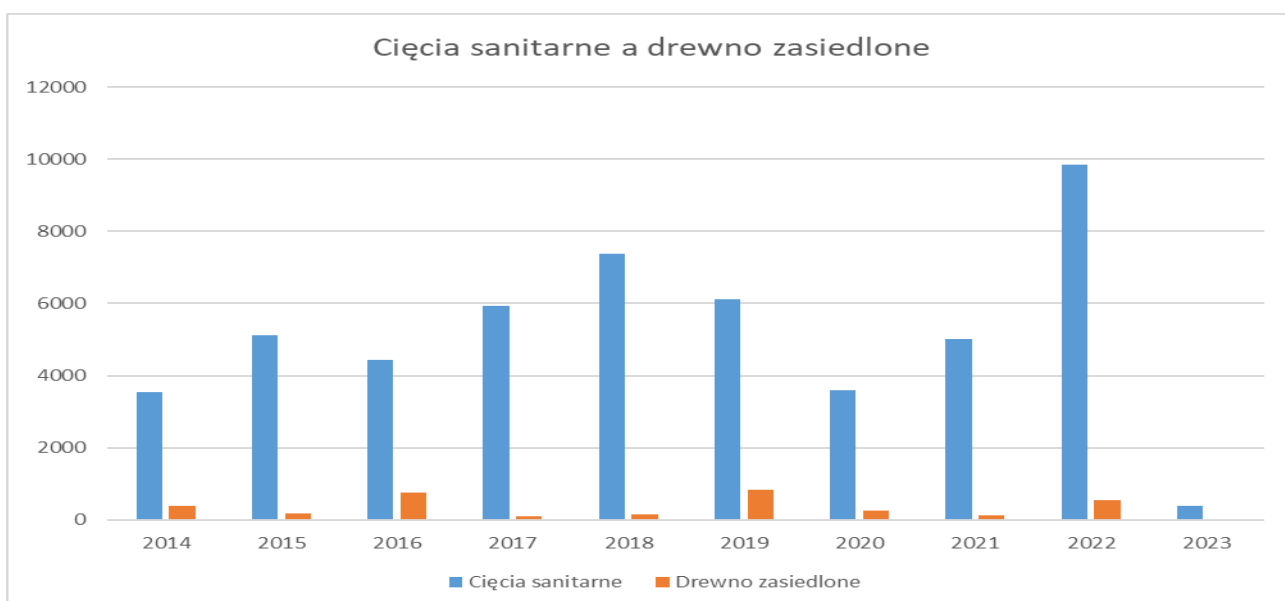
b) zwierzyny leśnej:

- mechanicznie zabezpieczano uprawy – grodzenia – za okres 10 lat: 136,26 ha;
- chemicznie zabezpieczano uprawy przed zgryzaniem (repelentami) średniorocznie: 29,64 ha;
- chemicznie zabezpieczano młodniki przed spałowaniem (repelentami) średniorocznie: 14,14 ha.

Stan sanitarny został określony jako dobry miejscami bardzo dobry. Zwiększone ilości uszkodzonych drzew (szkody powierzchniowe) są usuwane na bieżąco. Najwyższa miąższość usuniętych drzew z oznakami zasiedlenia przez owady w poprzednim 10-leciu wyniosła w roku 2019 - 844 m³, co stanowi 13,8 % miąższości drzew usuniętych z przyczyn sanitarnych oraz 1,54 % łącznie pozyskanej grubizny.

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pozyskanie ogółem	56 987,44	57 997,92	53 999,53	54 038,32	53 807,73	54 753,40	50 835,21	55 503,91	54 481,92	46 418,13
Cięcia sanitarne	3 543,46	5 115,49	4 434,84	5 940,20	7 373,43	6 114,31	3 582,78	5 023,05	9 845,90	390,68
%	6,2	8,8	8,2	11,0	13,7	11,2	7,0	9,0	18,1	0,8

Tabela 20. Pozyskanie drewna z przyczyn sanitarnych.



Wykres 10. Rozmiar ograniczania szkodników wtórnych.

5 ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH.

W Nadleśnictwie Świętoszów w trakcie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu zalesiono 13,62 ha gruntów nieleśnych.

Rok	Zalesienia na powierzchniach nieleśnych		
	Grunty rolne	Nie użytki	Razem
2014	-	0,5	0,5
2016	-	2,54	2,54
2017	-	0,66	0,66
2018	-	4	4
2019	0,09	3,15	3,24
2020	-	2,68	2,68
Wykonanie	0,09	13,53	13,62
Plan	0,00	0,00	0,00
% wykonania planu	-	-	-

Tabela 21. Realizacja prac zalesieniowych w Nadleśnictwie Świętoszów w latach 2014-2023.

6 ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANY PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN.

6.1 Szkody w drzewostanach powodowane przez czynniki abiotyczne - ich natężenie i przyczyny.

W latach 2014-2023 lasy Nadleśnictwa Świętoszów zostały uszkodzone przez kilka czynników abiotycznych.

Rok	Występowanie szkód od czynników abiotycznych (ha)						Ogółem
	Podtopienia i zalania	Obniżenie poziomu wód, susza	Oparzenia	Zmrożenia, zwarzenia	Wiatr	Pożary	
2014	0,07			73,06		263,74	336,87
2015		12,23		18,24	3,11	15,87	49,45
2016		24,43			5,67	56,34	86,44
2017		1,98			24,99	8,39	35,36
2018		5,57				316,13	321,70
2019		3,18			1,64	22,66	27,48
2020		6,80	0,15	0,77	6,32	11,91	25,95
2021		6,78	0,16		6,39	5,45	18,78
2022		33,91			41,40	16,87	92,18
2023		3,09	0,80	5,45		11,42	20,76
Razem:	0,07	97,97	1,11	97,52	89,52	728,78	1 014,97

Tabela 22. Występowanie szkód od czynników abiotycznych.

Od czerwca do sierpnia 2015 roku wystąpił okres suszy z bardzo wysokimi temperaturami, często przekraczającymi 35°C. Uszkodzeniu uległo wtedy ponad 12 ha upraw. Warunki panujące w kolejnym roku były podobne, czego skutkiem (w 2016 roku) było uszkodzenie kolejnych 24 ha upraw. Oprócz szkód w drzewostanach najmłodszych zauważono również rosnące wydzielanie się posuszu w drzewostanach starszych, szczególnie świerkowych na żyznych siedliskach, na których wcześniej utrzymywał się wysoki poziom wód gruntowych. Na początku maja 2014 r. w wyniku silnych przygruntowych przymrozków, uległy uszkodzeniu uprawy na ponad 73 ha (głównie odnowienia dębowe i bukowe). Drzewka, na dzień dzisiejszy zregenerowały się.

W 2017 roku na terenie nadleśnictwa poważne szkody wyrządziły dwa orkany „Grzegorz” i „Ksawery”, łącznie usunięto ok. 6 100 m³ złomów i wywrotów (L. Jeziornik, Głębokie i Lubiechów), szkody powierzchniowe zarejestrowano na areale bliskim 25 ha. Kolejne znaczące szkody od wiatru zostały stwierdzone w lutym 2022 roku po przejściu orkanu Dudley. Pozyskano wtedy z wywrotów i złomów ok. 5 500 m³ drewna, a szkody powierzchniowe odnotowano na powierzchni ponad 6 ha.



Rycina 1. Szkody od wiatru 2022 rok (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).

6.2 Szkody w drzewostanach powodowane przez szkodliwe owady i stosowane sposoby ich ograniczenia.

a) Szkodniki glebowe

Na terenie nadleśnictwa szkody od chrabąszczy nie występują.

b) Szkodniki upraw i młodników

Ze względu na występowanie słabych siedlisk i duży udział sosny w odnowieniach lasu, corocznie prowadzone są prace prognostyczne występowania szeliniaka sosnowca – kontrola prowadzona jest średniorocznie na powierzchni ok. 34 ha. Jedynie w roku 2018 nadleśnictwo przeprowadziło zabieg zwalczania zwiększonej ilości szeliniaka, poprzez dokładanie dołków chwytnych, na powierzchni 5,15 ha. Po wprowadzeniu obowiązku „przelegiwania” zrębów, tj. odnowienia powierzchni po minimum roku od zakończenia prac pozyskaniowych, szkody powodowane przez tego owada zostały praktycznie wyeliminowane.

Ze względu na zainwentaryzowane szkody w 2016 roku, przeprowadzono zabieg ograniczania występowania smolika znaczonego, poprzez ręczne wrywanie drzewek, na powierzchni 1,94 ha.

c) Szkodniki drzewostanów starszych

Nadleśnictwo Świętoszów prowadzi prognozę występowania owadzych szkodników pierwotnych poprzez:

1. Kontrolę występowania brudnicy mniszki.
2. Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny na stałych partiach kontrolnych.

3. Coroczną obserwację defoliacji drzewostanów sosnowych w granicach pola roboczego poligonu wojskowego (ze względu na duże ryzyko występowania przedmiotów niebezpiecznych takich jak niewybuchy i niewypały, ze względów bezpieczeństwa odstąpiono od przeprowadzania jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w granicach pola roboczego poligonu),
4. Nadzwyczajne kontrole występowania szkodników pierwotnych sosny zgodnie z corocznymi wytycznymi ZOL we Wrocławiu,
5. Inne kontrole doraźne zgodnie z wytycznymi ZOL we Wrocławiu.

Prowadzone prace prognostyczne, na bieżąco pozwalają na określenie stanu zagrożenia ze strony ww. szkodników i podjęcie ewentualnych decyzji o konieczności ich zwalczania. Zabiegi ochronne (opryski przy użyciu samolotu) przeprowadzono w 2014 roku (pow. 966,31 ha, zwalczano brudnicę mniszkę), 2018 roku (pow. 5 210,67 ha, zwalczano brudnicę mniszkę i strzygonię choinówkę) i 2023 roku (pow. 2 250,04 ha, zwalczano barczatkę sosnowkę).

Nadleśnictwo prowadziło także szczegółowy monitoring szkodników wtórnych na 10 pułapkach feromonowych dla cetyńca większego, drwalnikach paskowanego, kornika drukarza, kornika sześciobębniowego i kornika ostrobębniowego (w leśnictwach Jeziornik i Lubiechów). Ogólna liczba pułapek feromonowych we wszystkich leśnictwach wyniosła średniorocznie 110 szt.

Szczegółową rolę i metody ograniczania szkodników wtórnych opisano w dziale „Stan zdrowotny i sanitarny”.

W nadleśnictwie rozwieszono w okresie 10-lecia 401 szt. nowych budek lęgowych dla ptaków.

6.3 Szkody w drzewostanach powodowane przez grzyby pasożytnicze i stosowane sposoby ich ograniczania.

Szkody powodowane przez grzyby były niewielkie. Powodowane głównie przez grzyby wywołujące choroby korzeni (korzeniowiec wieloletni i opieńki) i występowały na gruntach polnych.

Stosowane sposoby ochrony:

- w nadleśnictwie stosowano zabezpieczanie pni po ściętych drzewach preparatem zawierającym grzybnię *Phlebiopsis gigantea* – w 2014 roku na powierzchni ponad 48 ha,
- działania profilaktyczne - popieranie odnowień naturalnych oraz sadzenie gatunków liściastych.

W 2019 roku porażeniu mączniakiem prawdziwym uległy drzewostany dębowe na powierzchni ponad 507 ha. Jednorazowe uszkodzenie aparatu asymilacyjnego nie miało znaczącego wpływu na przyrost i zdrowotność zaatakowanych drzewostanów.

6.4 Szkody w drzewostanach powodowane przez zwierzynę – ich natężenie i sposoby ich ograniczania.

Szkody powodowane przez zwierzynę sprowadzają się do uszkodzania upraw (zgrzyzanie), młodników i drzewostanów starszych (spałowanie, czemchanie). Dominującym sprawcą jest jelen. W ostatnich latach obserwujemy na terenie nadleśnictwa zwiększenie populacji wilka. Jelenie reagując na jego obecność gromadzą się w bardziej liczne niż zwykle chmary, które w wyniku stresu w bardzo krótkim czasie potrafią wyrządzić istotne szkody skupiające się na niewielkich powierzchniach młodników sosnowych.

Powierzchnię zainwentaryzowanych szkód w latach 2014-2023 obrazuje poniższa tabela. W ciągu ostatnich lat, ze względu na stały spadek stanu populacji jeleni ich powierzchnia ulega stałemu, znacznemu zmniejszeniu:

Rok	Szkody od zwierzyny [ha]									
	Uprawy			Młodniki			Drzewostany starsze			Pow. ogółem
	21-40 %	> 40 %	Ogółem	21-40 %	> 40 %	Ogółem	21-40 %	> 40 %	Ogółem	
2014	12,82	22,79	35,61	31,99	9,01	41	25,5	35,5	61	137,61
2015	9,38	6,36	15,74	20,66	0,68	21,34	20,88	20,38	41,26	78,34
2016	8,45	7,14	15,59	12,61	1,08	13,69	62,33	34,78	97,11	126,39
2017	16,02	11,34	27,36	14,8	0,48	15,28	26,26	36,42	62,68	105,32
2018	9,15	0,16	9,31	10,57	2,6	13,17	55,38	3,5	58,88	81,36
2019	1,15	0,62	1,77	7,4	0	7,4	53,72	0	53,72	62,89
2020	3,97	0,25	4,22	5,83	0	5,83	27,11	0	27,11	37,16
2021	4,32	0,96	5,28	5,97	0	5,97	7,6	0	7,6	18,85
2022	1,5	0,6	2,1	8	0	8	7,15	0	7,15	17,25
2023	2,25	0,8	3,05	3,8	0	3,8	8,63	2,8	11,43	18,28
Razem:	69,01	51,02	120,03	121,63	13,85	135,48	294,56	133,38	427,94	683,45

Tabela 23. Szkody od zwierzyny w tym bobry.

Aby dokładniej zobrazować zakres ewidencjonowanych szkód, należy wyłączyć z analizy szkody powodowane tylko działalnością bobrów, ponieważ stanowią one przeważającą część:

Rok	Szkody od zwierzyny bez szkód spowodowanych przez bobry [ha]									
	Uprawy			Młodniki			Drzewostany starsze			Pow. ogółem
	21-40 %	> 40 %	Ogółem	21-40 %	> 40 %	Ogółem	21-40 %	> 40 %	Ogółem	
2014	9,92	9,87	19,79	29,39	3	32,39	0	0	0	52,18
2015	6,38	3,36	9,74	19,35	0,2	19,55	0	0	0	29,29
2016	2,85	5,14	7,99	11,3	0,6	11,9	0	0	0	19,89
2017	9,97	9,34	19,31	10,75	0	10,75	0	0	0	30,06
2018	1,85	0,16	2,01	8,53	2,6	11,13	0	0	0	13,14
2019	1,15	0,62	1,77	1,2	0	1,2	0	0	0	2,97
2020	3,27	0,25	3,52	2,19	0	2,19	0	0	0	5,71
2021	4,32	0,96	5,28	2,07	0	2,07	0	0	0	7,35
2022	1,5	0,2	1,7	4,6	0	4,6	0	0	0	6,3
2023	2,25	0,5	2,75	1,2	0	1,2	0	0	0	3,95
Razem:	43,46	30,4	73,86	90,58	6,4	96,98	0	0	0	170,84

Tabela 24. Szkody od zwierzyny bez szkód spowodowanych przez bobry.

Podjęmowane przez nadleśnictwo działania profilaktyczne to mechaniczne (grodzenia) i chemiczne (repelenty) zabezpieczenie upraw i młodników oraz wykładanie drzew zgryzowych.

Rok	Grodzenia upraw [ha]	Chemiczne zabezpieczanie upraw i młodników [ha]	Wykładanie drzew zgryzowych [ha]
2014	11,2	63,5	346
2015	21,1	70,34	369,17
2016	12,26	66,77	314,54
2017	15,77	25,31	329,47
2018	18,82	29,1	393
2019	2,58	33,02	374,66
2020	5,88	36,41	325,52
2021	19,1	30,24	396,18
2022	21,48	38,11	355
2023	8,07	44,99	362,63
Razem:	136,26	437,79	3 566,17

Tabela 25. Rozmiar zadań związanych z ochroną lasu przed uszkodzeniami od zwierzęcy.

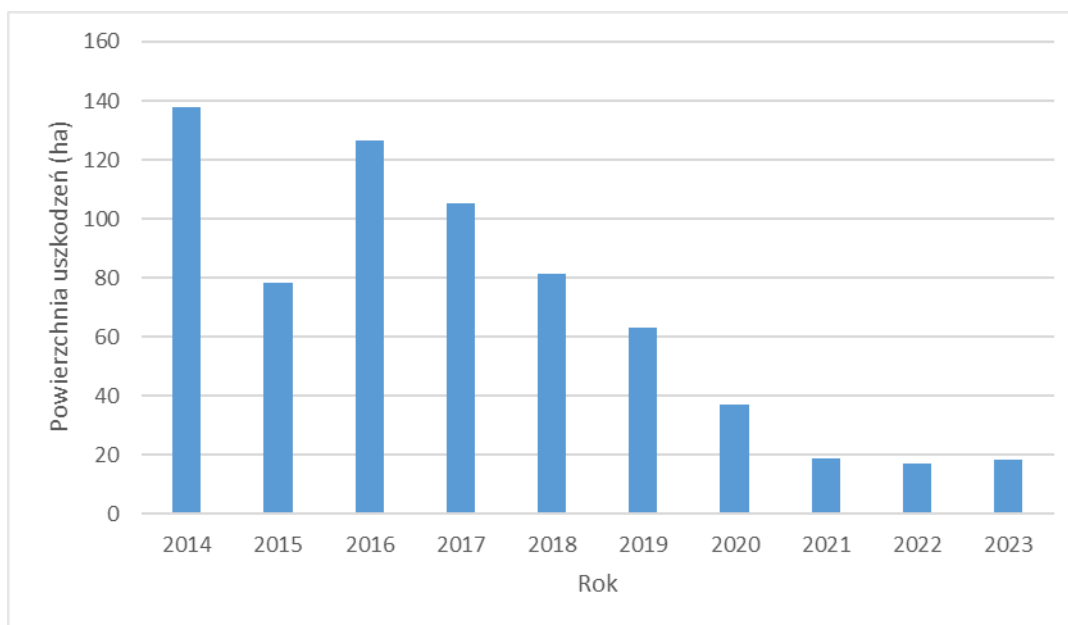
Na dzień 31.12.2023 r. w Nadleśnictwie Świętoszów było 294 szt. grodzień, obejmujących 136,55 ha powierzchni upraw, a ich łączna długość wyniosła 76,25 km. Obecnie grodzieniami obejmowane są wyłącznie uprawy pochodne oraz cenne domieszki (db, jd, cis, jb) a chemicznie zabezpieczane (przed posadzeniem) są wyłącznie sadzonki z zakrytym system korzeniowym jako ochrona przed wyrwaniem przez jelenie.

Istotną grupą szkód są uszkodzenia związane z bytowaniem bobra europejskiego, tj. bezpośrednio uszkodzanie drzew poprzez zgryzanie oraz pośrednio poprzez zalewanie powierzchni w wyniku budowy tam i żeremi na ciekach. Na podstawie stosownych Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu Nadleśnictwo Świętoszów prowadziło prace ograniczające rozmiar szkód w drzewostanach leśnictw Głębokie, Lubiechów, Rudawica oraz Dębowiec, poprzez częściową lub całkowitą rozbiórkę tam z możliwością montażu rur przelewowych (w okresie od 1 marca do 30 kwietnia oraz od 1 sierpnia do 29 listopada) oraz wydawanie zezwoleń na odstrzał osobników tego gatunku. Od 2014 roku udało się ochronić przed zatopieniem - łącznie 588,50 ha oraz pozyskano 3 osobniki bobra (w 2016 roku).

Poniżej tabela z wielkością zaewidencjonowanych szkód:

Rok	Szkody powodowane przez bobry [ha]									
	Uprawy			Młodniki			Drzewostany starsze			Pow. ogółem
	21-40 %	> 40 %	Ogółem	21-40 %	> 40 %	Ogółem	21-40 %	> 40 %	Ogółem	
2014	2,9	12,92	15,82	2,6	6,01	8,61	25,5	35,5	61	85,43
2015	3	3	6	1,31	0,48	1,79	20,88	20,38	41,26	49,05
2016	5,6	2	7,6	1,31	0,48	1,79	62,33	34,78	97,11	106,5
2017	6,05	2	8,05	4,05	0,48	4,53	26,26	36,42	62,68	75,26
2018	7,3	0	7,3	2,04	0	2,04	55,38	3,5	58,88	68,22
2019	0	0	0	6,2	0	6,2	53,72	0	53,72	59,92
2020	0,7	0	0,7	3,64	0	3,64	27,11	0	27,11	31,45
2021	0	0	0	3,9	0	3,9	7,6	0	7,6	11,5
2022	0	0,4	0,4	3,4	0	3,4	7,15	0	7,15	10,95
2023	0	0,3	0,3	2,6	0	2,6	8,63	2,8	11,43	14,33
Razem:	25,55	20,62	46,17	31,05	7,45	38,5	294,56	133,38	427,94	512,61

Tabela 26. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzyne w latach 2014-2023.



Wykres 11. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzyne w latach 2014-2023.

Konsekwencją podejmowanych przez nadleśnictwo działań oraz spadku pogłowia jeleniowatych jest brak szkód w uprawach i młodnikach wyrządzonych przez zwierzyne, które wymagałyby wykonywania poprawek i uzupełnień.

Nadleśnictwo podejmuje dodatkowe działania w kierunku ograniczania szkód poprzez:

- a) Prawidłowe zagospodarowanie obwodów łowieckich – szczegółowe dane zawarto w rozdziale VIII. 2.
- b) Modyfikację zabiegów hodowlanych pod kątem ewentualnych uszkodzeń przez zwierzynę:
 - wykonywanie czyszczeń wczesnych w pierwszych latach po założeniu uprawy bądź rezygnacji z ich wykonania;
 - wykonywanie czyszczeń późnych w starszym wieku po wykształceniu przez drzewa grubej kory w potencjalnym miejscu spalowania.

6.5 Szkody powodowane przez pożary z określeniem ich liczby, powierzchni, przyczyny powstania i stanu urządzeń przeciwpożarowych.

Lasy Nadleśnictwa Świętoszów zostały zaliczone w całości do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Na zagrożenie pożarowe największy wpływ miały,

- udział drzewostanów iglastych,
- udział młodszych klas wieku,
- penetracja lasu przez zbieraczy runa leśnego,
- wykorzystywanie 13781,56 ha co stanowi 54,51% terenu Nadleśnictwa Świętoszów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa Państwa jako poligon wojskowy.

Duże zagrożenie pożarowe w nadleśnictwie utrzymuje się od marca do września. Jednak ilość pożarów jest zróżnicowana w obrębach leśnych w latach 2014-2023 zarejestrowano ich 235 w tym:

- Obręb Ławszowa 24 pożary,
- Obręb Świętoszów 211 pożarów.

Przyczyną są ćwiczenia wojskowe na istniejącym poligonie. Przy dużym udziale powierzchni trawiastych i wrzosowisk dochodzi do częstych zapaleń amunicją.

W minionym okresie pożary powstały wskutek:

- w 176 przypadkach - ćwiczenia wojskowe,
- w 22 przypadkach - podpalenia,
- w 5 przypadkach - papierosy,
- w 3 przypadkach - rekreacji,
- w 3 przypadku - linie energetyczne.
- w 3 przypadku - wyladowania elektryczne,
- w 23 przypadkach - nieustalone,

Największym pożarem powstałym w nadleśnictwie w latach 2014-2023 był pożar z dnia 21.09.2018 r. na Obrębie Świętoszów w leśnictwie Lubiechów, objął on swoim zasięgiem wrzosowiska na obszarze 308,96 ha, w tym spaleniem uległ również drzewostan o pow. 16,80 ha. W wyniku pożaru poniesiono straty w wysokości 72 618,95 zł.

Lp,	Rok gospodarczy	Ilość pożarów	Powierzchnia pożaru (ha)	Średnia powierzchnia pożaru (ha)	Poniesione
					straty (zł)
1	2014	19	251,01	13,21	18069,36
2	2015	45	15,86	0,35	4325,11
3	2016	21	56,34	2,68	754,81
4	2017	18	8,39	0,47	0,00
5	2018	16	316,13	19,76	80117,53
6	2019	15	22,66	1,51	20663,74
7	2020	18	11,91	0,66	0,00
8	2021	17	5,45	0,32	0,00
9	2022	39	16,87	0,43	0,00
10	2023	27	11,42	0,42	0,00
Razem		235	716,04	3,05	123 930,55

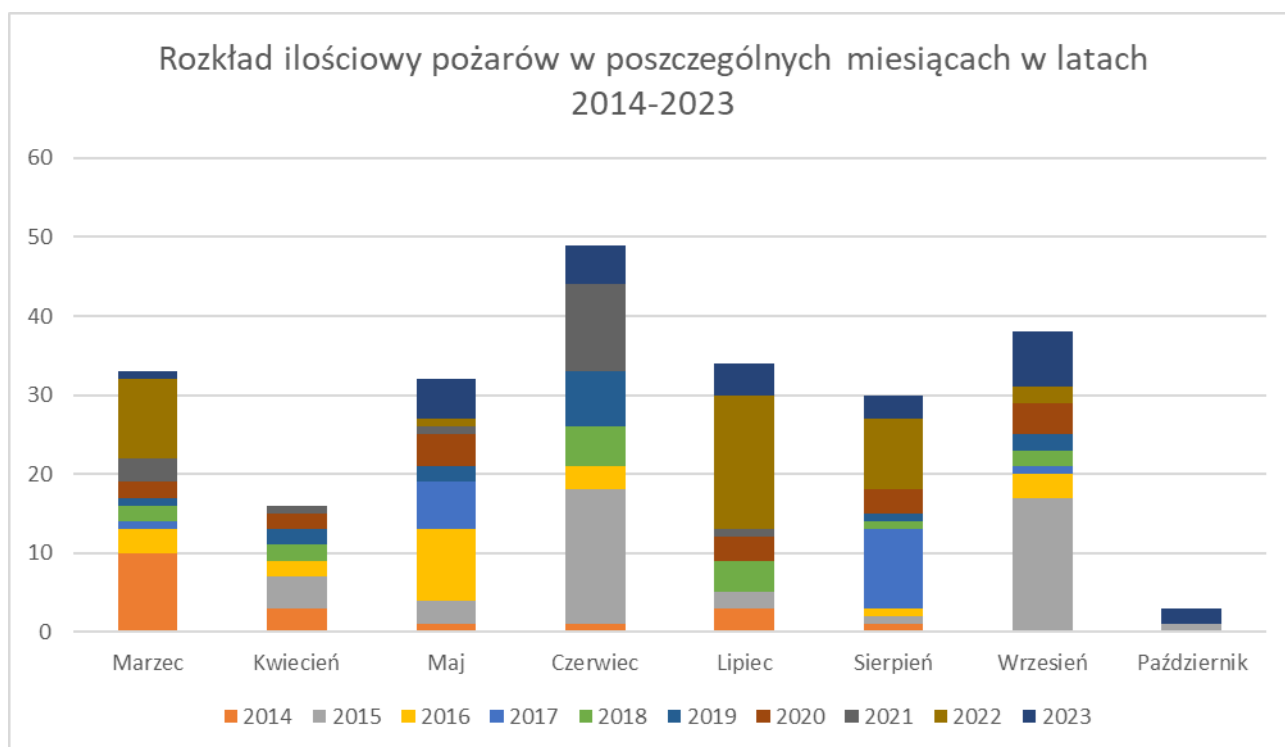
Tabela 27. Pożary lasu w latach 2014 – 2023.

Lp.	Rok	Ilość pożarów w poszczególnych miesiącach								Razem
		Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	
1	2014	10	3	1	1	3	1	-----	-----	19
2	2015	-----	4	3	17	2	1	17	1	45
3	2016	3	2	9	3	-----	1	3	-----	21
4	2017	1	-----	6	-----	-----	10	1	-----	18
5	2018	2	2	-----	5	4	1	2	-----	16
6	2019	1	2	2	7	-----	1	2	-----	15
7	2020	2	2	4	-----	3	3	4	-----	18
8	2021	3	1	1	11	1	-----	-----	-----	17
9	2022	10	-----	1	-----	17	9	2	-----	39
10	2023	1	-----	5	5	4	3	7	2	27
Ogółem		33	16	32	49	34	30	38	3	235

Tabela 28. Rozkład ilości pożarów w poszczególnych miesiącach w latach 2014-2023.

Rok gospodarczy	Ilość pożarów	Obręb Ławszowa ilość pożarów - szt.	Obręb Świętoszów ilość pożarów - szt.
2014	19	1	18
2015	45	5	40
2016	21	4	17
2017	18	0	18
2018	16	2	14
2019	15	5	10
2020	18	4	14
2021	17	0	17
2022	39	1	38
2023	27	2	25
RAZEM	235	24	211

Tabela 29. Pożary lasu w latach 2014-2023 z podziałem na obręb leśne.



Wykres 12. Rozkład ilościowy pożarów w poszczególnych miesiącach w latach 2014-2023.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe - infrastruktura

Dla spełnienia wymogów ochrony lasów przed pożarami zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 Nr 58. poz. 405 z póź. zm.) na terenie czynnego poligonu założono pasy przeciwpożarowe typu A, B, C i specjalne. Pasy wykonano w celu oddzielenia rejonów upadku pocisków, strzelnic, czołgowisk, pasów ćwiczeń taktycznych, placów ćwiczeń od zwartych kęp drzewostanów. Łączna powierzchnia pasów przeciwpożarowych wynosi 260,02 ha, utrzymywane są przez użytkowników poligonu.

W celu wczesnego wykrywania zagrożeń funkcjonują w nadleśnictwie trzy punkty obserwacyjne PO wyposażone w wieże obserwacyjne z kamerami telewizyjnymi. Obraz przekazywany jest do punktu alarmowo dyspozycyjnego PAD w siedzibie nadleśnictwa.

Punkty obserwacyjne (PO) zlokalizowane są w:

- siedzibie Nadleśnictwa Świętoszów ul. Brzozowa 17 (dach),
- miejscowości Trzebień Mały 22 – leśnictwo Strachów oddz. 244p;
- miejscowości Ławszowa 22 – leśnictwo Przejęśław oddz. 231k.

Do szybkiego rozpoznania oraz wspomaganie akcji gaśniczych na wyposażeniu nadleśnictwa znajduje się samochód gaśniczy Toyota Hilux wyposażony w agregat gaśniczy ze zbiornikiem na wodę o pojemności 400 litrów.

Nadleśnictwo posiada również bazę sprzętu wyposażoną w:

- 30 szpadli metalowych;
- 20 tłumic plastikowych;
- 18 tłumic metalowych;
- 10 gaśnic;
- 2 hydronetki wodne;
- 2 pługi do wyorywania pasów przeciwpożarowych.

W latach 2014 do 2023 wykonano łącznie przebudowę 16 km dojazdów pożarowych spełniających wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 Nr 58, poz. 405), oraz wybudowano 9 dodatkowych placów manewrowych dla pojazdów gaśniczych przy punktach czerpania wody.

7 PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO.

7.1 Stopień wykorzystania baz surowcowych z punktu widzenia ich trwałości.

Pozyskanie produktów użytkowania ubocznego

Nadleśnictwo Świętoszów pozyskuje od 99 do 307 sztuk choinek świerkowych zaspakajając potrzeby miejscowej ludności (średnio ok. 150 sztuk rocznie).

Gospodarka łąkowo rolna

W Nadleśnictwo Świętoszów w okresie 10 lat tj. 2014 – 2023 prowadzono gospodarke łąkowo rolną.

W roku 2014 powierzchnia gruntów rolnych w wynosiła 176,87 ha co stanowiło 0,70% ogólnej powierzchni nadleśnictwa w tym 157,02 ha w granicach użytku ekologicznego. W kolejnych latach powierzchnia ta ulegała zmianom na skutek zmiany klasyfikacji gruntu, sprzedaży i przejęcia, wynosząc w 2023 roku 186,89 ha, co stanowiło 0,74% ogólnej powierzchni nadleśnictwa.

Według stanu na dzień 01.01.2023 r. grunty rolne w Nadleśnictwie Świętoszów zagospodarowane były w ramach:

- wykaszania łąk zgłoszonych do dofinansowania z ARiMR - 84,41 ha,
- płatnych dzierżaw - 2,26 ha,
- beczynszowej dzierżawy gruntów rolnych (deputaty) -4,67 ha.

W minionym okresie nadleśnictwo korzystało z zewnętrznych środków, dopłat pochodzących:

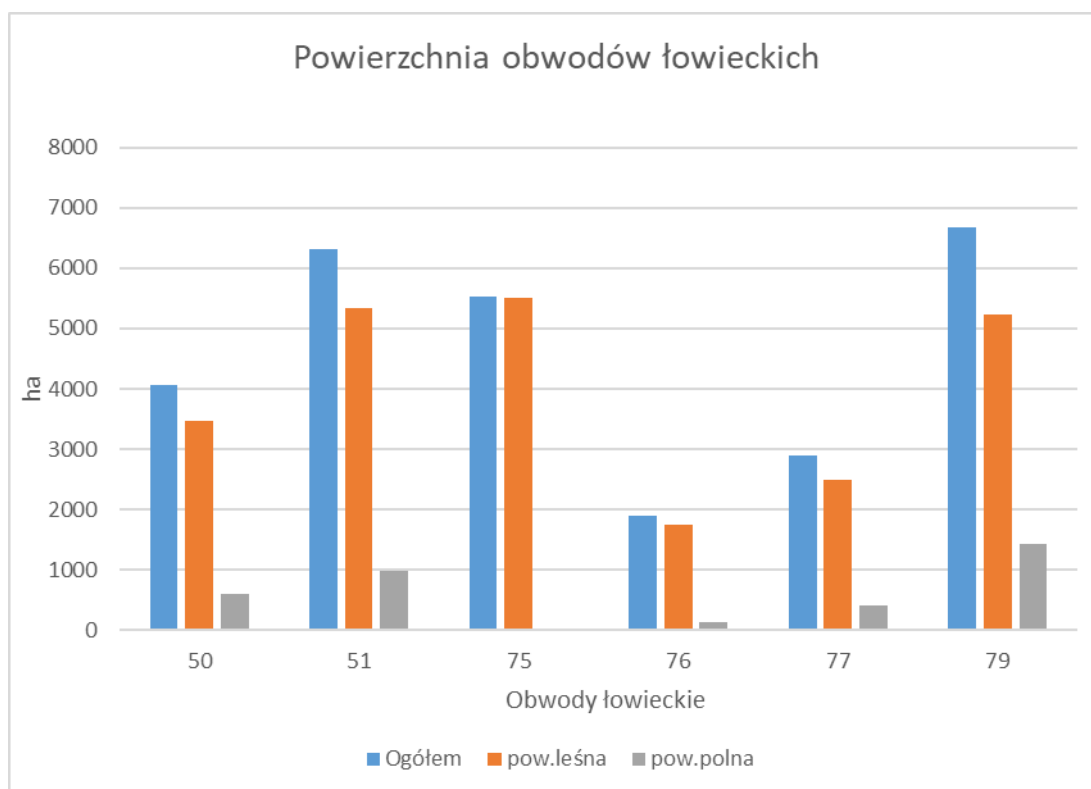
- z jednolitych płatności obszarowych, wspierania gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania ONW,
- programu rolnośrodowiskowego z PROW 2014 – 2020.

7.2 Wyniki gospodarki łowieckiej.

Nadleśnictwo Świętoszów nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną w 6 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 5 kół łowieckich o łącznej powierzchni 27 366 ha w tym 23781 ha powierzchni leśnej i 3585 polnej kategorii obwodów są zróżnicowane od bardzo słabego do bardzo dobrego. (stan na 31.03.2023 r.)

Rejon hodowlany	Lp.	Nazwa koła	Nr obwodu	Powierzchnia :			Kategoria obwodu
				Razem ha	Leśna ha	Polna ha	
I	1	Koło Łowieckie "Słonka"	75	5 520,00	5 498,00	22,00	średni
	2	Koło Łowieckie "Cyranka"	76	1 895,00	1 754,00	141,00	bardzo dobry
	3	Wojskowe Koło Łowieckie "Wieniec"	77	2 899,00	2 483,00	416,00	dobry
	Razem powierzchnia			10 314,00	9 735,00	579,00	X
II	4	Wojskowe Koło Łowieckie "Odyniec"	50	4 060,00	3 460,00	600,00	średni
	5	Wojskowe Koło Łowieckie "Odyniec"	51	6 322,00	5 346,00	976,00	słaby
	6	Wojskowe Koło Łowieckie "Orzeł"	79	6 670,00	5 240,00	1 430,00	bardzo słaby
	Razem powierzchnia			17 052,00	14 046,00	3 006,00	X
Ogółem				27 366,00	23 781,00	3 585,00	X

Tabela 30. Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Świętoszów (stan 31.03.2023 r.)



Wykres 13. Struktura powierzchniowa obwodów (stan na dzień 31.03.2023).

Gospodarka łowiecka była prowadzona na podstawie Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych dla Rejonu hodowlanego I – Bory Dolnośląskie Południowo-Zachodnie i Rejonu hodowlanego II – Bory Dolnośląskie Północno-Wschodnie oraz Rocznych Planów Łowieckich.

Od 2017 do 31.03.2023 roku obowiązywał WŁPH, zatwierdzony na okres od 01.04.2017 do 31.03.2027 r. W związku ze zmianą przebiegu granic obwodów od dnia 1.04.2023 obowiązuje nowy WPŁH na lata 2023-2033.

Poniższe tabele przedstawiają stan zwierzyny i stan zagospodarowania łowieckiego wg inwentaryzacji na dzień 15.03.2023 r. oraz stan docelowy wg WŁPH do 31.03.2027 r.

Obwód łowiecki	Gatunek		
	jeleń	sarna	Dzik
50	78	9	4
51	91	7	3
75	88	76	3
76	80	114	2
77	61	90	2
79	80	80	3
Stan na 15.03.2023	478	376	17
Stan docelowy na 31.03.2027	609	873	27

Tabela 31. Stan zwierzyny na 15.03.2023 i docelowy na 31.03.2027.

L.p.	Rodzaj urządzenia łowieckiego	Jm.	Rejon I		Rejon II		RAZEM	
			Stan		Stan			
			stan na 31.03.2023	stan docelowy na 31.03.2027	stan na 31.03.2023	stan docelowy na 31.03.2027	stan na 31.03.2023	stan docelowy na 31.03.2027
1	Paśniki	szt.	16	22	14	43	30	65
2	Ambony	szt.	80	88	79	96	159	184
3	Lizawki	szt.	149	200	270	354	419	554

Tabela 32. Stan zagospodarowania łowieckiego na 31.03.2023 i docelowy na 31.03.2027.

Działania gospodarcze skoncentrowane są na gatunkach zwierzyny grubej, tj. jeleni, daniel, sarna i dzik. Zwierzyna drobna odgrywa w gospodarce łowieckiej mniejsze znaczenie.

Zadania w zakresie zagospodarowania obwodów łowieckich na okres obowiązywania planów przedstawia poniższa tabela.

Rejon hodowlany	Numer koła	Nazwa koła	wykaz urządzeń						Wykaz poletek łowieckich i łąk	
			paśniki		ambony		lizawki		wg stanu na 31.12.2023	wg WŁPH na 31.03.2027
			wg stanu na 31.12.2023	wg WŁPH na 31.03.2027	wg stanu na 31.12.2023	wg WŁPH na 31.03.2027	wg stanu na 31.12.2023	wg WŁPH na 31.03.2027		
I	75	KŁ "Słonka"	2	10	26	38	50	80	21,20	7,80
	76	KŁ "Cyranka"	6	6	29	25	45	60	6,92	2,70
	77	WKŁ "Wieniec"	8	6	25	25	54	60	6,75	2,80
	Razem		16	22	80	88	149	200	34,87	13,30
II	50	WKŁ "Odyniec"	24	12	34	30	130	130	9,80	2,20
	51	WKŁ "Odyniec"	24	16	25	31	150	124	5,99	5,30
	79	WKŁ "Orzeł"	14	15	29	35	110	100	2,24	9,00
	Razem		62	43	88	96	390	354	18,03	16,50
Ogółem			78	65	168	184	539	554	52,90	29,80

Tabela 33. Stan zagospodarowania łowieckiego na 31.03.2023 i docelowy na 31.03.2027.

Realizację rocznych planów pozyskania zwierzyny w latach 2014 – 2023 obrazują poniższe zestawienia – zestawienia dotyczą zwierzyny płowej (jeleń i sarna) i czarnej (dzik).

		Jeleń						RAZEM
Obwód łowiecki	→	50	51	75	76	77	79	
2014/2015	P	24	24	37	18	25	24	152
	W	24	24	33	18	24	23	146
2015/2016	P	24	28	36	18	21	20	147
	W	23	26	31	17	21	14	132
2016/2017	P	22	25	36	17	22	17	139
	W	20	25	35	17	22	17	136
2017/2018	P	24	24	37	18	25	24	152
	W	24	24	33	18	24	23	146
2018/2019	P	27	28	42	23	37	27	184
	W	27	25	38	22	34	24	170
2019/2020	P	30	29	36	22	30	27	174
	W	31	29	33	22	29	25	169
2020/2021	P	30	28	31	20	28	27	164
	W	30	26	31	20	27	27	161
2021/2022	P	35	32	36	23	31	38	195
	W	34	32	32	23	31	37	189
2022/2023	P	35	32	36	24	31	38	196
	W	35	32	26	23	29	36	181
2023/2024	P	33	31	28	24	26	36	178
	W	31	29	21	22	23	36	162
RAZEM	P	284	281	355	207	276	278	1681
	W	279	272	313	202	264	262	1592

Tabela 34. Realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny - jeleń.

		Sarna						RAZEM
Obwód łowiecki	→	50	51	75	76	77	79	
2014/2015	P	-	-	13	12	15	9	49
	W	-	-	11	12	15	9	47
2015/2016	P	-	-	10	10	13	17	50
	W	-	-	10	9	13	13	45
2016/2017	P	-	-	10	12	14	7	43
	W	-	-	5	12	14	7	38
2017/2018	P	-	-	13	12	15	9	49
	W	-	-	11	12	15	9	47
2018/2019	P	-	-	15	15	16	10	56
	W	-	-	12	15	16	10	53
2019/2020	P	-	-	16	15	12	12	55
	W	-	-	11	15	12	11	49
2020/2021	P	-	-	10	12	12	10	44
	W	-	-	9	12	14	9	44
2021/2022	P	-	-	10	14	14	15	53
	W	-	-	9	14	15	14	52
2022/2023	P	-	-	12	15	14	15	56
	W	-	-	7	14	15	14	50
2023/2024	P	-	-	9	12	15	15	51
	W	-	-	6	11	16	15	48
RAZEM	P	0	0	118	129	140	119	506
	W	0	0	91	126	145	111	473

Tabela 35. Realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny - sarna.

		Dzik						RAZEM
Obwód łowiecki	→	50	51	75	76	77	79	
2014/2015	P	83	31	40	34	38	45	271
	W	83	31	24	21	38	26	223
2015/2016	P	70	50	60	45	50	65	340
	W	50	28	27	15	47	9	176
2016/2017	P	85	30	40	41	40	48	284
	W	77	30	24	32	38	41	242
2017/2018	P	83	31	40	34	38	45	271
	W	83	31	24	21	38	26	223
2018/2019	P	100	33	38	42	50	53	316
	W	100	33	37	42	50	43	305
2019/2020	P	59	30	38	41	50	42	260
	W	101	30	43	41	50	42	307
2020/2021	P	26	16	30	24	38	18	152
	W	101	27	44	37	28	59	296
2021/2022	P	80	14	26	22	25	46	213
	W	76	13	23	22	28	53	215
2022/2023	P	78	16	26	23	25	46	214
	W	0	1	7	3	0	16	27
2023/2024	P	5	2	3	7	6	10	33
	W	0	0	2	1	0	13	16
RAZEM	P	669	253	341	313	360	418	2354
	W	671	224	255	235	317	328	2030

Tabela 36. Realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny – dzik.

Nadleśnictwo Świętoszów w ramach zadań z zakresu gospodarki łowieckiej zawarło porozumienia z kołami łowieckimi w sprawie prowadzenia gospodarki łowieckiej w obwodach, a w szczególności w zakresie:

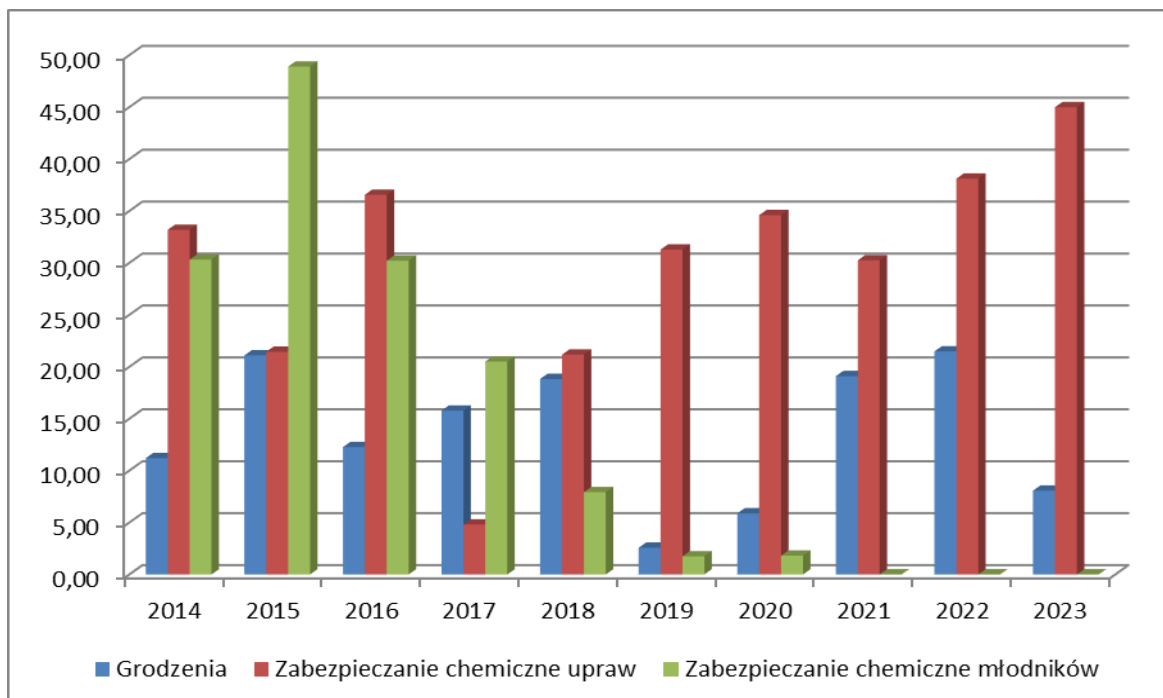
- zagospodarowania łowisk;
- zagospodarowanie poletek łowieckich;
- walki z kłusownictwem;
- edukacji i prewencji;
- współpracy i bezpieczeństwa.

Szkody wyrządzone przez zwierzynę w uprawach i młodnikach

-Powierzchnię zainwentaryzowanych szkód w latach 2014-2023 obrazuje poniższa tabela. W ciągu ostatnich lat ich powierzchnia ulega zmniejszeniu:

Metoda zabezpieczenia		Rok										Razem	Średniorocznie
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Grodzenie upraw	Powierzchnia w ha	11,2	21,1	12,26	15,77	18,82	2,58	5,88	19,1	21,48	8,07	136,26	13,63
	długość ogrodzeń w mb	6193	2590	6378	10480	12938	1981	3972	12304	6928	4719	68483	6848
	Koszt w tys. zł	39	16,7	47,1	82,4	126,2	16,7	49,4	170	132,4	97,9	777,8	77,78
Zabezpieczenia chemiczne upraw (O-ZGRYZC)	Powierzchnia w ha	33,18	21,44	36,56	4,81	21,17	31,28	34,6	30,24	38,11	44,99	296,38	29,64
	Koszt w tys. zł	29,4	6,8	6,8	1,6	6,8	6,5	2,1	2,9	2,5	3,2	68,6	6,86
Zabezpieczenia chemiczne młodników (O-SPAŁC)	Powierzchnia w ha	30,32	48,9	30,21	20,5	7,93	1,74	1,81	0	0	0	141,41	14,14
	Koszt w tys. zł	8,2	51,6	25,4	19	12,1	4,5	1,7	0	0	0	122,5	12,25
Razem zabezpieczona powierzchnia upraw/młodników przed zwierzyną		74,7	91,44	79,03	41,08	47,92	35,6	42,29	49,34	59,59	53,06	574,05	57,41

Tabela 37. Rozmiar zadań związanych z ochroną lasu przed uszkodzeniami od zwierzyny.



Wykres 14. Rozmiar zadań związanych z ochroną lasu przed uszkodzeniami od zwierzyny.

Poziom szkód wyrządzanych przez zwierzynę systematycznie maleje. Dzieje się to za sprawą stale rosnącej presji wilka oraz dzięki prawidłowo prowadzonej gospodarce łowieckiej.

8 OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE

Nadleśnictwo Świętoszów realizując zadania z zakresu ochrony przyrody kierowało się obowiązującymi przepisami prawa oraz Programem Ochrony Przyrody, będącym częścią Planu Urządzenia Lasu na lata 2014-2023, Prognozą Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 dla Planu Urządzenia Lasu na lata 2014-2023, planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (PZO sporządzono dla 3 obszarów) oraz wiedzą i doświadczeniem, zbieranym przez pracowników w trakcie realizacji zadań PUL.

Zestawienie form ochrony przyrody:

- 4 specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - Żwirownie w Starej Olesznej PLH020049 (poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa),
 - Dolina Dolnej Kwisy PLH020050,
 - Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie PLH020063,
 - Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072,
- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - Bory Dolnośląskie PLB020005;
- fragmenty obszarów chronionego krajobrazu „Dolina Bobru” oraz „Bory Dolnośląskie”;
- użytek ekologiczny „Święte Jezioro”;
- 13 pomników przyrody (w tym 11 na gruntach w zarządzie LP);
- chronione gatunki roślin, zwierząt (w tym jedna strefa ochrony) oraz grzybów.

W 2014 roku plany zadań ochronnych PZO ustanowiono dla:

- Dolina Dolnej Kwisy PLH020050,
- Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie PLH020063,
- Bory Dolnośląskie PLB020005.

Obecnie w trakcie opracowywania jest plan zadań ochronnych dla obszaru Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.

- W Nadleśnictwie Świętoszów, wg stanu na 31.12.2023 r., istnieje jedna strefa ochrony gatunkowej dla kani rudej, powołana Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu nr WPN.6442.6.2021.MK.2 z 01.06.2021 r.

Podejmowane przez Nadleśnictwo Świętoszów zadania dotyczyły:

1. Realizacji zapisów Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie PLH020063 i Bory Dolnośląskie PLB020005.

W latach 2018, 2019 i 2021, nadleśnictwo prowadziło prace mające na celu eliminację gatunku niepożądanego jakim jest tawuła kutnerowata (*Spiraea tomentosa* L.) występująca w okolicy zbiorników wodnych w leśnictwie Rudawica (oddz. 10), na których zainwentaryzowano siedlisko Natura 2000 – 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëtanojuncetea*. Zadanie było realizowane w ramach projektu „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe”. Prace polegały na ręcznym wrywaniu pojedynczych egzemplarzy tawuły i pozostawieniu ich na gruncie celem obumarcia.

W celu polepszenia stanu siedlisk, w 2020 roku nadleśnictwo realizowało częściowo zadanie ochronne dotyczące usuwania gatunków drzewiastych, w tym sosny i brzozy, z siedliska 4030 Suche wrzosowiska. Pracami objęto ponad 100 ha powierzchni w leśnictwach Lubiechów i Rudawica.

Pozostałe wskazane w ww. PZO działania ochronne dotyczące siedlisk chronionych nadleśnictwo realizowało poprzez modyfikację prac gospodarczych, m.in.:

- odnowienia drzewostanu kształtowano zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym;
- zapewniano odpowiedni zasób martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych;
- podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych usuwano z drzewostanu gatunki obce geograficznie oraz ekologicznie.

Działania ochronne dotyczące gatunków chronionych zwierząt były realizowane poprzez m.in.:

- zwiększenie liczby potencjalnych miejsc gniazdowania (pozostawianie kęp do naturalnego rozpadu, drzew dziuplastych i z dużymi gniazdami, drzew obumierających, martwych, spróchniałych, itp.);
- pozostawianie siedlisk gatunku bez zabiegów gospodarczych;
- prowadzenie działalności edukacyjnej lokalnej społeczności.

2. Działań ochronnych na użytku ekologicznym „Święte Jezioro”

Prace dotyczyły:

- usunięcia zadrzewień i krzewów z oddz. 164 a (w 2020 roku) w celu poprawienia warunków siedliskowych na chronionych łąkach
- realizacji ochrony siedlisk lęgowych ptaków na podstawie dokumentacji przyrodniczo-ornitologicznej sporządzonej na potrzeby działań rolno-środowiskowo-klimatycznych w ramach PROW 2014-2020 (realizacja pakietów 4.8 oraz 4.11)

3. Uczestnictwa w projekcie „Rekultywacja na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych, popoligonowych i powojkowych zarządzanych przez PGL LP”

W ramach ww. projektu na terenie Nadleśnictwa Świętoszów były realizowane następujące działania:

- ocena geośrodowiskowa terenu,
- ocena przyrodnicza terenu,
- rozpoznanie i oczyszczanie saperskie terenów poza czynnym poligonem na powierzchni 811,21 ha,
- rozbiórka lub zabezpieczanie obiektów powojkowych i porządkowanie terenu – 26 szt.

4. Uczestnictwa w projekcie "Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce"

W ramach ww. projektu nadleśnictwo zrealizowało odstrzał drapieżników – 94 szt.

5. Corocznego przeglądu pomników przyrody

Każdego roku w okresie jesiennym przedstawiciel biura i leśnictwa, na terenie którego zlokalizowane są pomniki przyrody, przeprowadzali przegląd ich stanu.

6. Ochrony powołanej strefy ochrony kani rudej

W związku z powołaniem strefy ochrony kani rudej w leśnictwie Rudawica, nadleśnictwo każdorazowo uzgadniało wykonywanie prac gospodarczych na jej terenie z RDOŚ we Wrocławiu. Prace w strefie ochrony okresowej były prowadzone zawsze poza okresem ochronnym. W związku z zainteresowaniem ochroną tego terenu przez różnorakie instytucje, kilkakrotnie zorganizowano wizje lokalne.

7. Stałej obserwacji zmian i zjawisk zachodzących w przyrodzie przez pracowników terenowych nadleśnictwa

Leśniczowie z podleśniczymi prowadzili monitoring nowych i istniejących stanowisk gatunków chronionych, obiektów Natura 2000 (zwierząt oraz siedlisk) i wybranych powierzchni pozostawionych bez zabiegu.



Rycina 2. Pomnik przyrody – Marii Teresy (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów)

9 WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	2004	2014	2024
			IV	V	VI
1	2	3	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	22 840	23 027	23 042
2	Zasoby miąższości	m ³	2 223 735	2 591 308	3 108 841
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku				
	IIa	m ³	66	50	93
	IIb	m ³	168	117	109
	IIIa	m ³	190	205	175
	IIIb	m ³	213	205	230
	IVa	m ³	201	223	235
	IVb	m ³	217	219	255
	Va	m ³	213	233	227
	Vb	m ³	226	212	274
	VI	m ³	215	223	265
	VII i st.	m ³	220	215	279
	KO	m ³	176	191	173
	KDO	m ³	106	138	160
	BP	m ³	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	97	112	135
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	42	48	51
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	5,67	4,63	5,17
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,63	0,77	1,08
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,17	1,93	1,88
9	Przyrost bieżący- użyteczny	m ³	3,64	3,45	6,55
10	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	lat	-	-	90

Tabela 38. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie - nadleśnictwo.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg stanu		
			2004 IV	2014 V	2024 VI
1	2	3	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	8 231	8 378	8 387
2	Zasoby miąższości	m ³	1 222 351	1 453 480	1 590 564
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku				
	Ila	m ³	88	71	117
	IIb	m ³	180	166	136
	IIIa	m ³	194	245	212
	IIIb	m ³	218	216	258
	IVa	m ³	219	237	248
	IVb	m ³	240	263	263
	Va	m ³	250	248	229
	Vb	m ³	260	291	326
	VI	m ³	237	263	325
	VII i st.	m ³	231	251	326
	KO	m ³	199	192	205
	KDO	m ³	117	174	163
	BP	m ³	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	148	173	190
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	52	54
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	6,51	5,88	5,79
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,93	1,37
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,45	2,7
9	Przyrost bieżący- użyteczny	m ³	4,78	4,23	6,78
10	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	lat	-	-	90

Tabela 39. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie – obręb Ławszowa.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg stanu		
			2004	2014	2024
			IV	V	VI
1	2	3	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	14 610	14 649	14 655
2	Zasoby miąższości	m ³	1 011 384	1 137 828	1 518 277
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku				
	IIa	m ³	50	45	78
	IIb	m ³	149	78	101
	IIIa	m ³	180	161	147
	IIIb	m ³	206	184	199
	IVa	m ³	193	203	210
	IVb	m ³	177	201	244
	Va	m ³	195	201	226
	Vb	m ³	197	180	241
	VI	m ³	205	205	253
	VII i st.	m ³	208	199	255
	KO	m ³	155	188	144
	KDO	m ³	-	111	159
	BP	m ³	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	69	78	104
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	40	45	49
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	5,01	3,69	4,7
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,68	0,88
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,61	1,31
9	Przyrost bieżący- użyteczny	m ³	3,76	2,86	6,37
10	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	lat	-	-	90

Tabela 40 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie – obręb Świętoszów.

10 STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

10.1 Budynki.

Według stanu na dzień 31.12.2023 r. Nadleśnictwo Świętoszów posiadało 10 budynków stanowiących siedziby jednostek i lokali mieszkalnych objętych Programem Gospodarowania Zasobami Lokalowymi, oraz 10 budynków gospodarczych w zarządzie jednostki, a w tym:

- 7 budynków mieszkalnych, a w tym 5 lokali mieszkalnych;
- 1 budynek biurowy, a w tym 1 lokal mieszkalny;
- 5 niewyodrębnionych kancelarii leśnictw stanowiących część budynków mieszkalnych;
- 3 samodzielne działające kancelarie leśnictw;

W okresie 10 lat tj. 2014-2023 nadleśnictwo wybudowało 3 samodzielnie działające kancelarie leśnictw: Dębowiec, Strachów i Głębokie.

W podanym okresie nie przybyło budynków mieszkalnych z przynależnymi budynkami gospodarczymi.

W okresie minionego 10-ciolecia prowadzona była sprzedaż budynków/lokali mieszkalnych na podstawie art. 40a ustawy o lasach, dla najemców tych mieszkań. W okresie 10 lat sprzedano jeden budynek mieszkalny w 2014 roku. Od 2022 roku nadleśnictwo jest w trakcie rozpatrywania wniosku, celem uzyskania zgody Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych na sprzedaż nieruchomości w trybie 40a budynku jednorodzinnego w Trzebieniu Małym.

Na podstawie art. 38 ustawy o lasach tj. z przetargu nieograniczonego, sprzedano 1 budynek niemieszkalny/ pustostan (2015r.) oraz sprzedano jeden budynek gospodarczy (2019r.).

Część lokali / budynków zmieniło sposób wykorzystania:

- lokal mieszkalny w Świętoszowie docelowo przeznaczono na składnicę akt;
- dokonano rozbiórki 4 zbędnych budynków gospodarczych (1 w Parowej, 2 w Ławiszowej i 1 w Przejęstawiu).

Aktualnie, zgodnie z zatwierdzoną przez Dyrektora RDLP we Wrocławiu Polityką Mieszkaniową, nadleśnictwo gospodaruje 4 budynkami mieszkalnymi oraz 3 budynkami mieszkalnymi z wyodrębnionymi 5 lokalami mieszkalnymi. W budynku biurowym nadleśnictwa znajduje się 1 lokal mieszkalny przeznaczony na wynajem.

Nadleśnictwo zabezpiecza potrzeby mieszkaniowe dla pracowników uprawnionych do mieszkań bezpłatnych tj. dla leśniczych i nadleśniczego .

Obecnie 3 leśniczych zamieszkuje w wyznaczonych siedzibach leśnictw, a 5 leśniczych korzysta z kancelarii, zamieszkując we własnych mieszkaniach.

Nadleśniczy zamieszkuje we własnym mieszkaniu, nie korzystając z przysługującej mu nadleśniczówki. W wyznaczonym na nadleśniczówkę budynku w Świętoszowie zamieszkuje leśniczy Leśnictwa Dębowiec.

10.2 Drogi.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Świętoszów istnieje 1 372 km dróg w tym:

- o nawierzchni gruntowej -1 126 km;
- o nawierzchni gruntowej ulepszonej -197 km;
- o nawierzchni twardej - 49 km.

Z tego:

- drogi leśne - 1348 km,
- drogi publiczne - 24 km.

Z ogólnego stanu dróg:

- w stanie złym jest - 370 km;
- w stanie średnim jest - 421 km;
- w stanie dobrym jest - 360 km.
- w stanie zadowolającym jest - 221 km.



Rycina 3. Droga p.poż. „Wilcza” w Leśnictwie Jeziornik (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).

Budowa, przebudowa i/lub modernizacja dróg z przeznaczeniem na dojazdy pożarowe w latach 2014 – 2023:

Rok budowy/przebudowy i/lub modernizacji	Wykonanie w km	Sposób finansowania
2016/2017	6,78	100 % środki własne
2020	1,25	Dofinansowanie z amortyzacji scentralizowanej
2020/2021	3,16	Dofinansowanie z amortyzacji scentralizowanej
2022/2023	3,9	Dofinansowanie z amortyzacji scentralizowanej
Ogółem:	15,09	

Tabela 41. Budowa, przebudowa i/lub modernizacja dróg z przeznaczeniem na dojazdy pożarowe w latach 2014 – 2023.

W latach 2014-2023 w nadleśnictwie wykonywano bieżące utrzymanie dróg, polegające na:

- równaniu dróg równiarką samojezdną ok. 350 km,
- renowacji nawierzchni (metoda wprowadzona od 2022 roku polegająca na frezowaniu powierzchni drogi maszyną kruszącą o działaniu wgłębnym, bez użycia materiału) - ok.18 km,
- uzupełnianiu ubytków kruszywem (miejscowo i odcinkowo) – ok. 18 km

10.3 Działania w zakresie małej retencji i melioracji.

W latach 2014 – 2023 wybudowano:

W ramach projektu „**Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych**“ współfinansowanego w 85% kosztów kwalifikowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Nazwa zadania	Rzeczywista ilość zretencjonowanej wody wynikająca z obmiarów zakończonych inwestycji (m ³)
Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Głębokie oddz. 108k/109g	12 738
Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Dębowiec oddz. 281m/277d.	7 160
Budowa zbiornika retencyjnego na obszarze mokradłowym nr 1 w Leśnictwie Rudawica oddz. 83 d/c.	18 540
Budowa zbiornika retencyjnego na obszarze mokradłowym nr 2 w Leśnictwie Rudawica oddz. 83 d/c	2 305
Budowa zbiornika retencyjnego na obszarze mokradłowym nr 3 w Leśnictwie Rudawica oddz. 83 d/c	7 470
Budowa zbiornika retencyjnego na obszarze mokradłowym w Leśnictwie Rudawica oddz. 65 h	3 244

Tabela 42. Zadania zrealizowane w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych“.



Rycina 4. Zbiornik retencyjny SŁONECZNE w Leśnictwie Głębokie oddz. 108k/109g,h.
(archiwum Nadleśnictwa Świętoszów)

W latach 2014-2023 w nadleśnictwie wykonywano bieżące utrzymanie i konserwacje rowów w ilości ok. 75 km.

10.4 Działania w zakresie budownictwa ogólnego i kubaturowego

- W latach 2016/2017 r. wybudowano budynek kancelarii Leśnictwa Dębowiec wraz z zagospodarowaniem terenu.
- W latach 2018/2019 r. zmodernizowano budynek biurowy ze zmianą funkcji pomieszczeń z mieszkalnej na biurową (powstały trzy pokoje biurowe).
- W latach 2019/2021 r. wybudowano budynek kancelarii Leśnictwa Strachów w technologii drewnianej prefabrykowanej wraz z zagospodarowaniem terenu.
- W 2022 r. wybudowano budynek kancelarii Leśnictwa Głębokie w technologii drewnianej prefabrykowanej wraz z zagospodarowaniem terenu.
- W 2023 r.:
 - zmodernizowano pokoje gościnne dostosowując do aktualnych przepisów i standardów użytkowania,
 - wyremontowano dach na budynku biurowym Brzozowa 17,
 - wyremontowano dach na budynku garażowo-gospodarczym Brzozowa 17A.



Rycina 5. Budynek kancelarii Leśnictwa Głębokie (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).

10.5 Transport gospodarczy.

Stan ilościowy samochodów służbowych jest zgodny z Zarządzeniem Nr 27 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 lutego 2023 r. w sprawie stanu ilościowego samochodów osobowych i osobowo-terenowych oraz zasad wykorzystywania samochodów prywatnych w celach służbowych w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (zn. spr. MD.4000.1.2023).

W oparciu o powyższe zarządzenie w analizowanym okresie w nadleśnictwie było wykorzystywanych przez Służbę Leśną 19 samochodów prywatnych do celów służbowych z średnim miesięcznym łącznym limitem 27 700 km.

Aktualnie na dzień 31.12.2023 r. Nadleśnictwo posiada następujące środki transportowe:

Lp.	Nazwa środka transportowego	Nr inw.	Data zakupu	Uwagi
1	Samochód Toyota Hilux	742/01772	08.10.2018 r.	Samochód gaśniczy
2	Samochód Toyota RAV4	741/00730	29.12.2010 r.	Samochód wykorzystywany dla potrzeb administracji nadleśnictwa
3	Samochód Toyota Hilux	742/1972	24.08. 2023 r.	Samochód dla Straży Leśnej

Tabela 43. Aktualny wykaz samochodów osobowo – terenowych posiadanych przez Nadleśnictwo Świętoszów.

Ponadto Nadleśnictwo posiada n/w maszyny i urządzenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Nr inw.
1	Równiarka drogowa RD 130	582/00626
2	Równiarka „Herkules” podczepiana do ciągników	580/00608
3	Ciągnik rolniczy Valtra	746/01773
4	Przyczepa „TANDEM” dwuosiowa	748/01227
5	Przyczepka samochodowa 2 - osiowa	748/00628

Tabela 44. Maszyny i urządzenia posiadane przez Nadleśnictwo (stan na dzień 31.12.2023 r.)

11 INFORMACJA O ZAGOSPODAROWANIU TURYSTYCZNYM TERENU NADLEŚNICTWA ŚWIĘTOSZÓW.

Na znacznej powierzchni terenu Nadleśnictwa Świętoszów funkcjonuje poligon wojskowy, dlatego udostępnienie tej części lasów dla turystów jest niemożliwe. Obiekty turystyczne usytuowano poza czynnym poligonem.

W 2015 roku nadleśnictwo zrealizowało autorski projekt „Budowa i modernizacja obiektów turystycznych na obszarach chronionych Nadleśnictwa Świętoszów”. Był to projekt realizowany w ramach działania (5.1.3) „Budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej zabezpieczeniu obszarów chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów” V Priorytetu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. Celem projektu była budowa i modernizacja 8 obiektów turystycznych, które ukierunkują ruch turystyczny poza obszary chronione Nadleśnictwa Świętoszów. Były to:

- Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna „Wenecja” z miejscem na ognisko „Wigwam”;
- Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna „Święte Jezioro”;
- Szlak edukacyjny „Lisia Dróżka”;
- Miejsce na ognisko „Nad Kwisą”;
- Żołnierska ścieżka przyrodniczo-edukacyjna;
- Szlak rowerowo-pieszy „Dębowe Skarpy”;
- Miejsce postoju dla rowerzystów „Dwa Kilometry”;
- Parking leśny „Za Dębami”.

Pozostałe istniejące obiekty turystyczne na terenie Nadleśnictwa Świętoszów:

- Parking leśny „Pod Kapeluszem”;
- szlak konny w leśnictwie Przejęsław i Głębokie



Rycina 6. Żołnierska ścieżka edukacyjna (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów)

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	1
2	ZMIANY W STANIE POSIADANIA WEDŁUG KATEGORII GRUNTÓW I ANALIZA PRZYCZYŃ ZMIAN.	1
2.1	<i>Stan posiadania.</i>	1
2.2	<i>Współwłasności i inne formy wykorzystywania gruntów.</i>	3
3	PORÓWNANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZAPLANOWANYCH NA UBIEGŁE 10-LECIE Z ICH WYKONANIEM	4
3.1	<i>Cięcia rębne i pielęgnacyjne.</i>	4
3.2	<i>Zadania z zakresu hodowli lasu.</i>	11
3.3	<i>Nasiennictwo, selekcja i gospodarka szkółkarska.</i>	14
4	OCENA WPŁYWU DOKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.	19
4.1	<i>Wielkość zasobów drzewnych wg miąższości na 1 ha i powierzchni najważniejszych gatunków drzew.</i>	19
4.2	<i>Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.</i>	21
4.3	<i>Stan zdrowotny i sanitarny lasu.</i>	23
5	ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH.	25
6	ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANY PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYŃ.	26
6.1	<i>Szkody w drzewostanach powodowane przez czynniki abiotyczne - ich natężenie i przyczyny.</i>	26
6.2	<i>Szkody w drzewostanach powodowane przez szkodliwe owady i stosowane sposoby ich ograniczenia.</i>	27
6.3	<i>Szkody w drzewostanach powodowane przez grzyby pasożytnicze i stosowane sposoby ich ograniczania.</i>	28
6.4	<i>Szkody w drzewostanach powodowane przez zwierzynę – ich natężenie i sposoby ich ograniczania.</i>	28
6.5	<i>Szkody powodowane przez pożary z określeniem ich liczby, powierzchni, przyczyny powstania i stanu urządzeń przeciwpożarowych.</i>	32
7	PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO.	36
7.1	<i>Stopień wykorzystania baz surowcowych z punktu widzenia ich trwałości.</i>	36
7.2	<i>Wyniki gospodarki łowieckiej.</i>	37
8	OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE	44
9	WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU.	47
10	STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.	50
10.1	<i>Budynki.</i>	50
10.2	<i>Drogi.</i>	50
10.3	<i>Działania w zakresie małej retencji i melioracji.</i>	52
10.4	<i>Działania w zakresie budownictwa ogólnego i kubaturowego</i>	53
10.5	<i>Transport gospodarczy.</i>	54
11	INFORMACJA O ZAGOSPODAROWANIU TURYSTYCZNYM TERENU NADLEŚNICTWA ŚWIĘTOSZÓW.	55

SPIS TABEL

Tabela 1. Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Świętoszów.....	2
Tabela 2. Zmiany wielkości powierzchni przekazanej w użytkowanie poszczególnym RZI na potrzeby obronności kraju.....	3
Tabela 3. Analiza wykonania użytkowania głównego.....	4
Tabela 4. Realizacja etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym – ogółem Nadleśnictwo Świętoszów.....	6
Tabela 5. Realizacja etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym - ogółem Obręb Ławszowa.....	6
Tabela 6. Realizacja etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym - ogółem obręb Świętoszów.....	7
Tabela 7. Wskaźnik intensywności trzebieży.....	10
Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres 2014-2023 oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Świętoszów.....	11
Tabela 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres 2014-2023 oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Ławszowa.....	11
Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres za okres 2014-2023 oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Świętoszów.....	12
Tabela 11. Zmiany powierzchniowe bazy nasiennej w latach 2014-2023.....	15
Tabela 12. Wykaz Gospodarczych Drzewostanów nasiennych – stan na : 31.12.2023r.....	16
Tabela 13. Wykaz źródeł nasion – stan na dzień: 31.12.2023 r.....	16
Tabela 14. Bloki upraw pochodnych w Nadleśnictwie Świętoszów.....	17
Tabela 15. Zbiór szyszek i nasion - dane wieloletnie.....	18
Tabela 16. Powierzchniowy udział gatunków panujących wg V i VI rewizji urządzania lasu.....	19
Tabela 17. Miąższościowy udział gatunków panujących wg V i VI rewizji urządzania lasu.....	20
Tabela 18. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Nadleśnictwa Świętoszów na 31.12.2023 r.....	21
Tabela 19. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa Świętoszów.....	22
Tabela 20. Pozyskanie drewna z przyczyn sanitarnych.....	24
Tabela 21. Realizacja prac zalesieniowych w Nadleśnictwie Świętoszów w latach 2014-2023.....	25
Tabela 22. Występowanie szkód od czynników abiotycznych.....	26
Tabela 23. Szkody od zwierzyny w tym bobry.....	29
Tabela 24. Szkody od zwierzyny bez szkód spowodowanych przez bobry.....	29
Tabela 25. Rozmiar zadań związanych z ochroną lasu przed uszkodzeniami od zwierzyny.....	30
Tabela 26. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2014-2023.....	31
Tabela 27. Pożary lasu w latach 2014 – 2023.....	33
Tabela 28. Rozkład ilości pożarów w poszczególnych miesiącach w latach 2014-2023.....	33
Tabela 29. Pożary lasu w latach 2014-2023 z podziałem na obręby leśne.....	34
Tabela 30. Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Świętoszów (stan 31.03.2023 r.).....	37
Tabela 31. Stan zwierzyny na 15.03.2023 i docelowy na 31.03.2027.....	38
Tabela 32. Stan zagospodarowania łowieckiego na 31.03.2023 i docelowy na 31.03.2027.....	39
Tabela 33. Stan zagospodarowania łowieckiego na 31.03.2023 i docelowy na 31.03.2027.....	39
Tabela 34. Realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny - jeleń.....	40
Tabela 35. Realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny - sarna.....	41
Tabela 36. Realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny – dzik.....	42
Tabela 37. Rozmiar zadań związanych z ochroną lasu przed uszkodzeniami od zwierzyny.....	43
Tabela 38. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu i w prognozie - nadleśnictwo.....	47
Tabela 39. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu i w prognozie – obręb Ławszowa.....	48
Tabela 40. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu i w prognozie – obręb Świętoszów.....	49
Tabela 41. Budowa, przebudowa i/lub modernizacja dróg z przeznaczeniem na dojazdy pożarowe w latach 2014 – 2023.....	51
Tabela 42. Zadania zrealizowane w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych“.....	52
Tabela 43. Aktualny wykaz samochodów osobowo – terenowych posiadanych przez Nadleśnictwo Świętoszów.....	54
Tabela 44. Maszyny i urządzenia posiadane przez Nadleśnictwo (stan na dzień 31.12.2023 r.).....	55

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Pozyskanie grubizny w poszczególnych latach 2014 – 2023.....	5
Wykres 2. Realizacja pozyskania drewna w latach 2014-2023 w wymiarze masowym w poszczególnych kategoriach użytkowania.....	5
Wykres 3. Rębnie – wykonanie masowe wg grupy rębni.	8
Wykres 4. Rębnie – wykonie powierzchniowe wg grupy rębni.	8
Wykres 5. Użytki przedrębne – wykonanie w m ³	9
Wykres 6. Użytki przedrębne – wykonanie w ha.....	9
Wykres 7. Uzyskany wskaźnik intensywności trzebieży w m ³ /ha.....	10
Wykres 8. Porównanie udziału powierzchni odnowień naturalnych do całkowitej powierzchni odnowień. .	13
Wykres 9. Udział gatunkowy odnowień i zalesień wykonanych w latach 2014 - 2023.....	14
Wykres 10. Rozmiar ograniczania szkodników wtórnych.	24
Wykres 11. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2014-2023.	31
Wykres 12. Rozkład ilości pożarów w poszczególnych miesiącach w latach 2014-2023.....	34
Wykres 13. Struktura powierzchniowa obwodów (stan na dzień 31.03.2023). .	38
Wykres 14. Rozmiar zadań związanych z ochroną lasu przed uszkodzeniami od zwierzyny.	43

SPIS RYCIN

Rycina 1. Szkody od wiatru 2022 rok (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).	27
Rycina 2. Pomnik przyrody – Marii Teresy (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).....	46
Rycina 3. Droga p.poż. „Wilcza” w Leśnictwie Jeziornik (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).	51
Rycina 4. Zbiornik retencyjny SŁONECZNE w Leśnictwie Głębokie oddz. 108k/109g,h. (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).....	53
Rycina 5. Budynek kancelarii Leśnictwa Głębokie (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).	54
Rycina 6. Żołnierska ścieżka edukacyjna (archiwum Nadleśnictwa Świętoszów).....	56