

Tabela nr IX

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto).

NADLEŚNICTWO SULECIN (10-33)

Rok kalendarzowy	Uzytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	369,29	49510,74	560,67	50071,41	14,77	19,04	1010,43	34849,79	2272,54	37141,37	87212,78
2006	370,65	51194,93	510,20	51705,13	36,61	140,72	1298,76	43157,63	2360,39	45658,74	97363,87
2007	399,72	52570,01	2887,94	55457,95	61,75	158,72	1055,77	33656,23	13827,10	47642,05	103100,00
2008	432,83	58078,74	631,64	58710,38	16,88	79,98	820,52	26045,83	3565,18	29690,99	88401,37
2009	414,82	57450,02	528,36	57978,38	10,66	94,52	897,81	29721,38	1414,27	31230,17	89208,55
2010	382,56	52256,96	507,01	52763,97	26,27	115,67	1061,52	34280,40	978,76	35374,83	88138,80
2011	233,30	43191,71	725,27	43916,98	55,17	278,90	1201,03	42483,46	3686,56	46448,92	90365,90
2012	232,38	45116,77	719,16	45835,93	40,44	382,45	1425,65	54588,61	2293,71	57264,77	103100,70
2013	201,65	44820,22	690,45	45510,67	57,04	737,54	1431,07	66452,43	1449,09	68639,06	114149,73
2014	141,33	35370,46	473,86	35844,32	5,59	16,15	1006,53	68581,08	1858,45	70455,68	106300
Razem	3178,53	489560,6	8234,56	497795,1	325,18	2023,69	11209,09	433816,84	33706,05	469546,58	967341,70
Etat za okres ubiegly	3284,72	604877	-	604877	83,17	149	10811,71	378000	-	378149	982877
% wykonania	96,8	80,9	x	82,3	391,0	1358,2	103,7	114,8	x	124,2	98,4

Tabela nr IX

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto).

NADLEŚNICTWO SULECIN, OBREB SIENIAWA (10-33-1)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	194,97	24544,30	331,02	24875,32	3,37	5,95	606,11	20547,87	1915,52	22469,34	47344,66
2006	213,54	29667,98	316,51	29984,49	20,19	115,24	725,96	23206,99	1757,01	25079,24	55063,73
2007	250,92	35128,57	1960,86	37089,43	33,86	121,22	614,24	19214,92	9894,30	29230,44	66319,87
2008	259,49	36927,06	528,00	37455,06	15,09	73,50	475,78	14125,14	3212,59	17411,23	54866,29
2009	256,59	35105,20	373,86	35479,06	7,42	85,44	521,12	17351,52	1072,89	18509,85	53988,91
2010	229,13	33423,03	157,81	33580,84	26,27	115,67	714,55	23020,49	437,53	23573,69	57154,53
2011	149,81	25671,94	329,52	26001,46	1,60	61,38	868,52	29155,63	1969,47	31186,48	57187,94
2012	151,24	27593,97	622,61	28216,58	37,34	356,64	811,58	31451,67	1879,18	33687,49	61904,07
2013	115,84	28055,29	426,54	28481,83	29,62	228,22	794,09	37534,34	818,13	38580,69	67062,52
2014	85,76	22946,81	363,57	23310,38	2	15,01	703,44	39218,33	1556,41	40789,75	64100,13
Razem	1907,29	299064,15	5410,3	304474,45	176,76	1178,27	6835,39	254826,9	24513,03	280518,2	584992,65
Etat za okres ubiegły	1929,84	366040	-	366040	59,29	106	6538,61	226000	-	226106	592040
% wykonania	98,8	81,7	x	83,2	298,1	1111,6	104,5	112,8	x	124,1	98,8

Tabela nr IX

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto).

NADLEŚNICTWO SULECIN OBREB SULECIN (10-33-2)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
					czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	174,32	24966,44	229,65	25196,09	11,40	13,09	404,32	14301,92	357,02	14672,03	39868,12
2006	157,11	21526,95	193,69	21720,64	16,42	25,48	572,80	19950,64	603,38	20579,50	42300,14
2007	148,80	17441,44	927,08	18368,52	27,89	37,50	441,53	14441,31	3932,80	18411,61	36780,13
2008	173,34	21151,68	103,64	21255,32	1,79	6,48	344,74	11920,69	352,59	12279,76	33535,08
2009	158,23	22344,82	154,50	22499,32	3,24	9,08	376,69	12369,86	341,38	12720,32	35219,64
2010	153,43	18833,93	349,20	19183,13	0,00	0,00	346,97	11259,91	541,23	11801,14	30984,27
2011	83,49	17519,77	395,75	17915,52	53,57	217,52	332,51	13327,83	1717,09	15262,44	33177,96
2012	81,14	17522,80	96,55	17619,35	3,10	25,81	614,07	23136,94	414,53	23577,28	41196,63
2013	85,81	16764,93	263,91	17028,84	27,42	509,32	636,98	28918,09	630,96	30058,37	47087,21
2014	55,57	12423,65	110,29	12533,94	3,59	1,14	303,09	29362,75	302,04	29665,93	42199,87
Razem	1271,24	190496,41	2824,26	193320,67	148,42	845,42	4373,7	178989,94	9193,02	189028,38	382349,05
Etat za okres ubiegły	1354,88	238837	-	238837	23,88	43	4273,1	152000	-	152043	390837
% wykonania	93,8	79,8	x	80,9	621,5	1966,1	102,4	117,8	x	124,3	97,8

Tabela – Analiza powierzchniowa i miąższościowa oraz pobór miąższości na 1 ha w użytkowaniu przedrębnym w minionym dziesięcioleciu.

Rok kalendarzowy	czyszczenia późne			trzebieże			przygodne	razem	
	ha	m3	m3/ha	ha	m3	m3/ha	m3	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2005	14,77	19,04	1,29	1010,43	34849,79	34,49	2272,54	37141,37	36,23
2006	36,61	140,72	3,84	1298,76	43157,63	33,23	2360,39	45658,74	34,19
2007	61,75	158,72	2,57	1055,77	33656,23	31,88	13827,10	47642,05	42,63
2008	16,88	79,98	4,74	820,52	26045,83	31,74	3565,18	29690,99	35,46
2009	10,66	94,52	8,87	897,81	29721,38	33,10	1414,27	31230,17	34,38
2010	26,27	115,67	4,40	1061,52	34280,40	32,29	978,76	35374,83	32,52
2011	55,17	278,90	5,06	1201,03	42483,46	35,37	3686,56	46448,92	36,98
2012	40,44	382,45	9,46	1425,65	54588,61	38,29	2293,71	57264,77	39,06
2013	57,04	737,54	12,93	1431,07	66452,43	46,44	1449,09	68639,06	46,12
2014	5,59	16,15	2,89	1006,53	68581,08	68,14	1858,45	70655,68	69,81
Średnio	325,18	2023,69	6,22	11209,09	433816,84	38,70	33706,05	469746,58	40,73
Plan	83,17	149	1,79	10811,71	378000	34,96	-	378149	34,71
% wykonania	390,98	1358,18	347,67	103,68	114,77	110,70	x	124,22	117,33

Ogółem etat masowy w ramach wszystkich kategorii cięć zrealizowany został na poziomie 98,4 %, z czego w użytkach rębnych w 82,3 % (łącznie z użytkami przygodnymi), natomiast w użytkach przedrębnych w 124,2 % (łącznie z użytkami przygodnymi). Według obrębów wykonanie etatów miąższościowych zawartych w Planie Urządzenia lasu na lata 2005-2014 w przedstawia się następująco:

- dla obrębu Sieniawa wynosi ogółem 98,8 %, z czego w użytkach rębnych 83,2 % i w użytkach przedrębnych 124,1 %,

- dla obrębu Sulęcín wynosi ogółem 97,8 %, z czego w użytkach rębnych 80,9 % i w użytkach przedrębnych 124,3 %.

Przyczyny niewykonania masowego rozmiaru cięć w użytkach rębnych są następujące:

- wstrzymanie z użytkowania 87 ha planowanych powierzchni rębnych z masą wynoszącą 10960m³ grubizny – w związku z niezatwierdzonym Planem Urządzenia Lasu na lata 2005 - 2014,
- brak możliwości wykonania cięć uprząających z przyczyn hodowlanych,
- pozostawianie przestojów na powierzchniach rębni zupełnych, a także niektórych rębni złożonych (nie uwzględnionych w planie cięć).

Nadleśnictwo Sulęcín nie pozyskiwało w minionym okresie gospodarczym drewna poza etatem - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Czyszczenia późne z pozyskaniem drewna wykonano powierzchniowo w 391,0 %, a masowo w 1358,2 %. Wzrost wielkości tych zadań podyktowany był stanem drzewostanów stwierdzonym na gruncie w drugiej połowie okresu obowiązywania planu.

b) Hodowla lasu

Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw - CW	Upraw– pielęgnowanie gleby	młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2005	62,30	5,78	87,74	53,87	0,75	20,01	40,13	198,48	291,74	161,63	170,54	0,00
2006	78,53	14,61	89,28	57,05	0,58	24,99	5,68	206,04	271,01	171,04	224,63	6,00
2007	104,12	0,00	124,56	31,18	0,45	61,13	35,21	212,67	344,61	260,40	216,45	0,00
2008	63,35	0,00	192,43	32,28	1,73	30,33	14,40	225,74	445,09	222,56	240,21	7,79
2009	77,61	0,00	113,83	16,38	3,57	19,94	9,25	75,76	225,87	193,48	211,42	0,00
2010	82,07	0,00	135,55	12,83	2,14	27,82	20,94	166,10	408,90	228,34	164,90	0,00
2011	46,62	0,00	104,00	18,11	1,58	29,60	0,00	159,96	318,57	219,87	188,43	0,80
2012	70,58	0,00	90,35	26,78	1,65	32,37	0,00	133,22	325,99	187,36	185,56	0,00
2013	33,29	0,00	87,76	16,87	2,87	21,79	0,00	168,44	241,41	125,28	158,55	0,00
2014	15,72	0	75,93	15,77	0,83	11,82	0	123,93	215,26	193,62	170	0
Razem	634,19	20,39	1101,43	281,12	16,15	279,80	125,61	1670,34	3088,45	1963,58	1930,69	14,59
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	690,22	20,56	1236,95	229,82	4,85	286,32	34,2	1600,64	2680,32	1427,26	1280,09	2,38
% wykonania	91,88	99,17	89,04	122,32	332,99	97,72	367,28	104,35	115,23	137,58	150,82	613,03

Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.
Obwód Sieniawa

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw - CW	Upraw – pielęgnowanie gleby	młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2005	12,45	5,78	36,08	33,30	0,40	9,52	22,23	102,70	197,37	81,79	75,44	0,00
2006	32,90	3,94	45,90	36,38	0,03	11,83	5,68	85,76	167,76	64,51	57,72	6,00
2007	44,77	0,00	68,30	25,11	0,40	24,09	24,98	76,34	212,03	125,37	99,39	0,00
2008	40,12	0,00	135,05	21,01	0,53	15,27	6,99	126,89	265,04	111,35	156,71	6,73
2009	52,65	0,00	77,78	8,40	2,82	11,79	4,45	19,93	134,26	101,11	115,29	0,00
2010	43,36	0,00	76,11	5,73	1,92	17,58	11,78	73,38	276,95	138,08	113,63	0,00
2011	28,54	0,00	60,58	6,96	0,94	19,73	0,00	91,62	204,19	98,73	111,08	0,80
2012	38,92	0,00	53,22	21,28	0,30	17,74	0,00	61,05	208,36	106,25	141,84	0,00
2013	33,29	0,00	43,15	9,56	1,75	12,10	0,00	104,54	166,06	76,81	100,29	0,00
2014	10,27	0	37,89	7,67	0,64	6,35	0	61,66	131,62	115,04	84,24	0
Razem	337,27	9,72	634,06	175,40	9,73	146,00	76,11	803,87	1963,64	1019,04	1055,63	13,53
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	383,05	9,89	719,65	127,79	1,5	273,32	30,37	725,72	1417,13	739,01	765,79	2,38
% wykonania	88,05	98,28	88,11	137,26	648,67	53,42	250,61	110,77	138,56	137,89	137,85	568,49

Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.
Obwód Sulęcín

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	pielęgnowanie			melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw - CW	Upraw- pielęgnowanie gleby	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2005	49,85	0,00	51,66	20,57	0,35	10,49	17,90	95,78	94,37	79,84	95,10	0,00
2006	45,63	10,67	43,38	20,67	0,55	13,16	0,00	120,28	103,25	106,53	55,86	0,00
2007	59,35	0,00	56,26	6,07	0,05	37,04	10,23	136,33	132,58	135,03	48,19	0,00
2008	23,23	0,00	57,38	11,27	1,20	15,06	7,41	98,85	180,05	111,21	83,50	1,06
2009	24,96	0,00	36,05	7,98	0,75	8,15	4,80	55,83	91,61	92,37	96,13	0,00
2010	38,71	0,00	59,44	7,10	0,22	10,24	9,16	92,72	131,95	90,26	51,27	0,00
2011	20,08	0,00	43,42	11,15	0,64	9,87	0,00	68,34	114,38	121,14	77,35	0,00
2012	31,66	0,00	37,13	5,50	1,35	14,63	0,00	72,17	117,63	81,11	43,72	0,00
2013	0,00	0,00	44,61	7,31	1,12	9,69	0,00	63,90	75,35	48,47	58,26	0,00
2014	5,45	0	38,04	8,1	0,19	5,47	0	62,27	83,64	78,58	85,76	0
Razem	298,92	10,67	467,37	105,72	6,42	133,80	49,50	866,47	1124,81	944,54	695,14	1,06
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	307,17	10,67	517,3	102,03	3,35	133,32	3,83	874,92	1263,19	688,25	514,3	0
% wykonania	97,31	100,00	90,35	103,62	191,64	100,36	1292,43	99,03	89,05	137,24	135,16	x

Odnowienia zrębów, halizn i płazowin

Powierzchniowy plan odnowień na powierzchniach otwartych w skali Nadleśnictwa został wykonany na poziomie 91,88 % i jest wynikiem niewykonania etatu powierzchniowego cięć rębnych. Nadleśnictwo zalesiło na powierzchniach przejętych w minionym okresie 14,67 ha halizn – w PUL nie planowano odnowienia halizn.

Odnowienia na gruntach porolnych

Zalesienia na gruntach nieleśnych wykonano na poziomie 99,17 %.

Rębnie złożone

Odnowienia w rębniach złożonych w ubiegłym dziesięcioleciu zamknęło się na poziomie 88,04 % , co jest związane z niewykonaniem cięć uprzętających na powierzchniach rębni złożonych.

Podsadzenia produkcyjne

Nadleśnictwo zadanie to wykonało na poziomie 122,32 %. Przekroczenie wielkości planowanych wynika z wykonania w wielu przypadkach podsadzeń o charakterze przebudowy na całych powierzchniach wydziałów.

Dolesienia luk i przerzedzeń

Zadanie to zostało wykonane na poziomie 332,99 %. Przekroczenie to wynik dolesień luk powstałych od wiatru w drzewostanach starszych klas wieku oraz śniegołomów w młodnikach.

Poprawki i uzupełnienia

Wykonanie ukształtowało się na poziomie 97,72 % w stosunku do wielkości planowanych.

Wprowadzanie podszytów

Założony plan nadleśnictwo wykonało na poziomie 367,28 %. Przekroczenie powierzchniowe w wysokości 91,41 ha wynika z potrzeb drzewostanów. Rezultat uzyskano stosunkowo niewielkim kosztem wykonując siewy.

Pielęgnowanie upraw

Czyszczenia wczesne zostały zrealizowane na poziomie 104,35 %, natomiast pielęgnowanie gleby w uprawach na poziomie 115,23 %. Wykonanie tych zabiegów w zwiększonym

wymiarze wynika z potrzeb drzewostanów stwierdzonych na gruncie, a także ujęcia w PUL tylko zinwentaryzowanych upraw.

Pielęgnowanie młodników

Nadleśnictwo wykonało zadanie na poziomie 137,58 %. Przekroczenie wynika z dynamiki wzrostu drzewostanów na żyzniejszych siedliskach stanowiących duży udział w Nadleśnictwie Sulęcín. Ponadto na powierzchni 102,91 ha wykonano nieujęte w planie: formowanie dębów oraz podkrzesywanie drzew dorodnych w drzewostanach sosnowych.

Melioracje agrotechniczne

Wykonanie wynosi łącznie 150,82 %. Przekroczenie wynika z wykonania melioracji agrotechnicznych na powierzchniach przewidzianych do zalesień jak również pod podsadzenia produkcyjne oraz w wyniku uprzątnięcia pozycji dodatkowych po wiatrołomach i śniegołomach. Zwiększenie powierzchni melioracji agrotechnicznych nastąpiło również w wyniku stosowania modyfikacji rębni złożonej III a („rębnia sulęcińska”), gdzie pod gniazda dębowe wykonywano melioracje na 30 % powierzchni i pod okapem drzewostanu dla buka na 20 % powierzchni.

Tabela – Rozliczenie zadań obligatoryjnych w pielęgnowaniu lasu

Nazwa zadania	Plan	Wykonanie	% wykonania
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	506,08	1670,34	330,05
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	1427,26	1963,58	137,58
Trzebieże	10811,71	11209,09	103,68
Razem pielęgnowanie	12745,05	14843,48	116,46

Zadania obligatoryjne z zakresu pielęgnowania lasu zostały w pełni wykonane. 330,05% wykonania czyszczeń wczesnych wynika z potrzeb drzewostanów stwierdzanych na gruncie.

Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Typ siedliskowy lasu	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	0.4 i mniej	
	powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	192,97	9,38									192,97
BMŚW	397,77										407,15
LMŚW	10,06										10,06
LMW	0,75										0,75
LŚW	2,89										2,89
Ogółem	604,44	9,38									613,82

Tabela – Udział upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w poszczególnych stopniach pokrycia.

Stopień zadrzewienia	Stan na 01.01.2005 r.		Stan na 01.01.2015r.	
	ha	%	ha	%
1.0 - 0.9	931,13	95,62	604,44	98,47
0.8 - 0.7	39,17	4,02	9,38	1,53
0.6 - 0.5	3,47	0,36	0	0
Razem	973,77	100.00	613,82	100.00

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do lat 10 wg stanu na 01.01.2005 r. wynosiło 97,11 %, natomiast wg stanu na 01.01.2015 r. wyniosło 98,45 %. Na tej podstawie wnioskować można, że w ostatnim dziesięcioleciu nastąpiła poprawa stanu upraw i młodników.

Tabela - Syntetyczne zestawienie oceny upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych wg stopnia zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2005 r.		Stan na 01.01.2015 r.	
	ha	%	ha	%
Uprawy zgodne ze składem pożądanym	907,97	93,24	613,82	100,00
Uprawy częściowo zgodne	63,18	6,49		
Uprawy niezgodne	2,62	0,27		
Uprawy przepadłe				

W Nadleśnictwie Sulęcín wg. stanu na 01.01.2015 r. brak jest upraw częściowo zgodnych, niezgodnych oraz przepadłych.

Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	BK	5,52	66,7	22
	BMŚW	DB	3,67	30,0	11
	BMŚW	DB.B	470,7	32,9	11
	BMŚW	SO	4,00	100,0	11
	LMŚW	BK	283,96	73,0	12
	LMŚW	DB.B	652,37	48,1	11
	LMŚW	DB.S	63,94	59,6	11
	LMŚW	SO	1,28	100,0	11
	LMŚW	ŚW	2,29	100,0	22
	LMW	DB.B	0,79	30,0	11
	LŚW	BK	376,12	75,7	11
	LŚW	DB.B	162,94	40,2	11
	LŚW	DB.S	123,08	48,8	11
Razem			2150,66	52,9	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB.B	19,44	32,3	11
	BMŚW	SO	114,93	99,7	11
	LMŚW	BK	45,83	99,2	12
	LMŚW	DB.B	22,02	46,3	11
	LMŚW	DB.S	5,31	40,0	12
	LMŚW	SO	143,9	100,0	11
	LŚW	BK	100,93	95,0	11
	LŚW	DB.B	9,27	100,0	12
	LŚW	DB.S	7,31	100,0	11
	LŚW	DG	2,31	90,0	12
	LŚW	SO	10,89	90,0	12
Razem			482,14	92,7	11
Ogółem			2632,80	60,1	11

Powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia według stanu na 01.01.2005 r. wynosiła 721,72 ha, natomiast na dzień 01.01.2015 r. wynosi 2150,66 ha. Tak duża powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia jest wynikiem uzyskania naturalnych odnowień buka oraz prowadzenia przebudowy drzewostanów rębnych rębniami częściowymi, z dużym uzyskanym sukcesem hodowlanym wprowadzenia dęba i buka w ramach modyfikacji rębni złożonej – „rębnia sulęcińska”. Przeciętny procent pokrycia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wg stanu na 01.01.2005 r. wynosił 87,3 %, natomiast wg stanu na 01.01.2015 r. wynosi 60,1 %. Różnica ta wynika ze zwiększenia udziału w ogólnej powierzchni odnowień podokapowych odnowień uzyskiwanych w rębniach gniazdowych i rębniach modyfikowanych, gdzie zadrzewienie wynosi od 0,3 do 0,5.

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

a. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, zapasu oraz zasobności drzewostanów – według danych BULiGL w Gorzowie Wlkp.

Klasy wieku	N-ctwo stan na 1.1.2005 r.			N-ctwo stan na 1.1.2015 r.			Różnica+/-		
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha			m ³ /ha
Leśna nie zalesiona	2493,17	8689	3	2172,77	13222	6	-320,40	4533	3
	13,22	0,18		11,50	0,27				
I a	974,10	620	1	867,02	115	0	-107,08	-505	-1
	5,16	0,01		4,59	0,00				
I b	1020,14	18210	18	1205,77	31840	26	185,63	13630	8
	5,40	0,38		6,38	0,65				
II a	807,75	101495	126	1114,34	146275	131	306,59	44780	5
	4,28	2,11		5,90	2,99				
II b	1557,40	386165	248	869,66	178705	205	-687,74	-207460	-43
	8,25	8,02		4,60	3,66				
III a	1946,31	556740	286	1577,08	482535	306	-369,23	-74205	20
	10,31	11,56		8,34	9,87				
III b	2581,86	875670	339	1913,58	652900	341	-668,28	-222770	2
	13,65	18,18		10,12	13,36				
IV a	1199,34	424785	354	2491,35	894775	359	1292,01	469990	5
	6,35	8,82		13,16	18,31				
IV b	1488,90	561795	377	1141,06	425440	373	-347,84	-136355	-4
	7,89	11,67		6,04	8,70				
V a	1139,61	437700	384	1455,31	564690	388	315,70	126990	4
	6,04	9,09		7,70	11,55				
V b	1470,05	593380	404	797,06	321655	404	-672,99	-271725	0
	7,79	12,32		4,22	6,58				
VI	1073,50	441170	411	832,97	352775	424	-240,53	-88395	13
	5,69	9,16		4,41	7,22				
VII	233,49	108945	467	177,21	77420	437	-56,28	-31525	-30
	1,24	2,26		0,94	1,58				
VIII i starsze	55,82	26310	471	110,65	57055	516	54,83	30745	45
	0,30	0,55		0,59	1,17				
KO	721,72	226080	313	2156,29	647695	300	1434,57	421615	-13
	3,82	4,69		11,41	13,25				
KDO	114,25	32100	281	19,35	6135	317	-94,90	-25965	36
	0,61	0,67		100,00	0,13				
Przestoje na gr. zal.		15669			34762			19093	
		0,33			0,71				
Razem pow.zal.	16384,24	4806834	293	16728,70	4874772	291	344,46	67938	-2
	86,79	99,82		88,50	99,73				
Ogółem pow.zal. i nie zal.	18877,41	4815523	255	18901,47	4887994	259	24,06	72471	4
	100,00	100,00		100,00	100,00				

Zarejestrowano wzrost zasobności drzewostanów na powierzchni zalesionej o 67 938 m³, co stanowi 1,33 % miąższości z poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu. Wzrost powierzchni zalesionej jest wynikiem włączenia drzewostanów uzyskanych w wyniku sukcesji naturalnej do powierzchni zalesionej 349 ha, w obrębie Sieniawa, Powierzchnia drzewostanów w KO wzrosła z 721,72 ha do 2 150,66 ha.

Tabela - Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Sulęcín wg poprzedniego i obecnego PUL (pow. zalesiona i nie zalesiona)

Gatunek panujący	Wg stanu na 1.01.2004 r.						Wg stanu na 1.01.2014 r.						Różnica powierzchni
	obręb				Nadleśnictwo		obręb				Nadleśnictwo		
	SIENIAWA		SULĘCIN		SULĘCIN		SIENIAWA		SULĘCIN		SULĘCIN		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
SO	9612,61	79,83	6125,64	89,63	15738,25	83,39	9409,08	78,1	6140,79	89,64	15549,87	82,26	-188,38
MD	19,07	0,16	21,21	0,31	40,28	0,21	13,8	0,11	19,51	0,28	33,31	0,18	-6,97
ŚW	70,8	0,59	33,73	0,49	104,53	0,55	72,67	0,6	44,8	0,65	117,47	0,62	12,94
DG	6,09	0,05	26	0,38	32,09	0,17	6,16	0,05	24,77	0,36	30,93	0,16	-1,16
BK	747,43	6,21	143,72	2,1	891,15	4,72	787	6,53	183,33	2,68	970,33	5,13	79,18
Db	582,4	4,83	118,64	1,73	701,04	3,71	666,88	5,54	141,44	2,06	808,32	4,29	107,28
KL	0,27	0	1,45	0,02	1,72	0,01	0	0	1,45	0,02	1,45	0,01	-0,27
JW	0	0	5,22	0,08	5,22	0,03	0,5	0	5,23	0,08	5,73	0,03	0,51
JS	5,79	0,05	1,46	0,02	7,25	0,04	5,11	0,04	1,35	0,02	6,46	0,03	-0,79
GB	0,5	0	2,74	0,04	3,24	0,02	0,54	0	2,55	0,04	3,09	0,02	-0,15
BRZ	844,62	7,01	186,7	2,73	1031,32	5,46	923,76	7,67	124,5	1,82	1048,26	5,55	16,94
OL	133,07	1,11	127,12	1,86	260,19	1,38	142,58	1,18	120,52	1,76	263,10	1,39	2,91
AK	7,32	0,06	40,76	0,6	48,08	0,25	8,98	0,07	40,52	0,59	49,50	0,26	1,42
OS	11,19	0,09	1,01	0,01	12,2	0,06	13,65	0,11	0	0	13,65	0,07	1,45
LP	0,85	0,01	0	0	0,85	0	0	0	0	0	0	0	-0,85
Ogółem	12042,01	100	6835,4	100	18877,41	100	12050,71	100	6850,76	100	18901,47	100	24,06

W porównaniu do stanu z dnia 01.01.2005 r. widocznie zaznacza się wzrost gatunków liściastych, zwłaszcza buka (79,18 ha) i dęba (107,28 ha), głównie kosztem sosny (- 188,38 ha). Pozostałe gatunki wykazują minimalne wahania powierzchniowe.

b. Szkołka leśna

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się szkołka leśna o powierzchni manipulacyjnej 7,18 ha i produkcyjnej 5,98 ha. Jest ona zlokalizowana w Leśnictwie Brzeźno, w oddz. 259 n, p, r, s, t, o, x, w, t, bx. W roku 2013 powiększono szkołkę o dodatkową kwaterę o powierzchni

1,10 ha. Szkołka wyposażona jest w linie technologiczną do termoterapii żołądki oraz chłodnię do przechowywania nasion.

Tabela – Wielkość produkcji szkółkarskiej w latach 2005 – 2014.

Rok produkcji	Powierzchnia produkcyjna (ar)	Łączna ilość wyprodukowanych sadzonek (tys. szt.)	W tym drzewa liściaste (tys. szt.)
2005	600	2081	1284
2006	600	2391	1210
2007	600	3431	2191
2008	598	3286	2101
2009	598	2378	1167
2010	598	3319	1981
2011	601	2728	1172
2012	601	3693	2245
2013	601	4413	2815
2014	601	3302	2474

Produkcja gatunków liściastych drzew w stosunku do łącznej ilości wyprodukowanych sadzonek stanowiła w minionym dziesięcioleciu 61 %.

Produkcja na szkółce leśnej w całości pokrywa zapotrzebowanie Nadleśnictwa na sadzonki. Część sadzonek zbywana jest na potrzeby innych nadleśnictw oraz dla odbiorców obcych (klienci indywidualni).

c. Plantacja nasienna

Na terenie Nadleśnictwa w latach 2001 – 2003 została założona plantacja Modrzewia europejskiego. Jest ona zlokalizowana w Leśnictwie Brzeźno, w oddz. 133 r. Powierzchnia całkowita plantacji wynosi 7,00 ha, powierzchnia kwater 5,52 ha, ilość klonów 35 szt., ilość szczepów 1746, więźba sadzenia 6 x 6 m. W 2009 r. dokonano pierwszego zbioru szyszek - 1315 kg, z czego uzyskano 32 kg nasion. W ostatnich latach na plantacji stwierdzono szkody ze strony Śmietki modrzewiowej. Poziom uszkodzeń nasion stał się szczególnie istotny w ostatnich dwóch latach. Nadleśnictwo podjęło zwalczanie w roku 2013 polegające na zbiorze i zniszczeniu wszystkich szyszek na plantacji. Monitoring oraz zwalczanie będą kontynuowane w kolejnych latach.

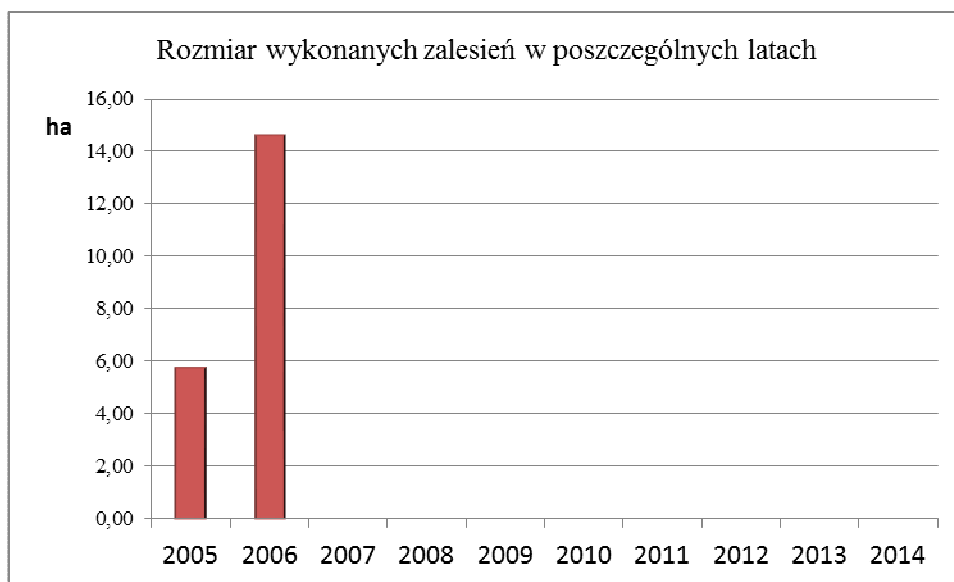
d. Jakość upraw i młodników

Na podstawie tabeli XI i XII można stwierdzić, że jakość upraw i młodników jest zgodna z typem drzewostanu, a jakość hodowlana jest bardzo dobra.

e. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Ogólnie stan sanitarny lasu w minionym 10-leciu można ocenić jako dobry. Wydzielający się posusz występował głównie w postaci pojedynczych drzew. Zaobserwowano także poprawę zdrowotności drzewostanów dębowych w wyniku wzrostu poziomu wód gruntowych. Znaczne szkody wyrządziły wiatry huraganowe w 2007 r., w wyniku których pozyskano ponad 17 000 m³ drewna z wywrotów i złomów.

5. Rozmiar wykonanych zalesień.



Wszystkie prace zalesieniowe zostały wykonane w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu. Łącznie zalesiono 20,39 ha gruntów, co stanowi 99,17 % etatu.

6. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

a. zwierzyna

Tabela – Szkody w uprawach i młodnikach odnotowane na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 2014 - roku taksacji, ujęte w SILP.

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
				21-40%	>40%	razem
1	2	3	6	7	8	9
1	Jeziora	młodnik	spalowanie	0,90	0,50	1,40
2	Jeziora	uprawa	spalowanie	0,10	0,25	0,35
3	Glisno	młodnik	spalowanie	3,63		3,63
4	Żubrów	młodnik	ściananie drzew	0,80		0,80
5	Żubrów	młodnik	spalowanie	7,00		7,00
6	Grochów	uprawa	wyrywanie sadzonek	4,56		4,56
7	Długoszynek	młodnik	spalowanie	0,85		0,85
8	Długoszynek	uprawa	wyrywanie sadzonek	0,32		0,32
9	Długoszynek	uprawa	zgryzanie	0,15		0,15
10	Lipa	drzewostan	podtapianie	4,50		4,50
11	Lipa	młodnik	zgryzanie	0,90	0,50	1,40
12	Lipa	uprawa	spalowanie	0,47		0,47
13	Lipa	uprawa	zgryzanie	10,01	0,22	10,23
14	Sulęcín	uprawa	zgryzanie	2,30		2,30
15	Walewice	młodnik	wydeptywanie	1,81		1,81
16	Walewice	uprawa	zgryzanie	3,44		3,44
Ogółem				41,74	1,47	43,21

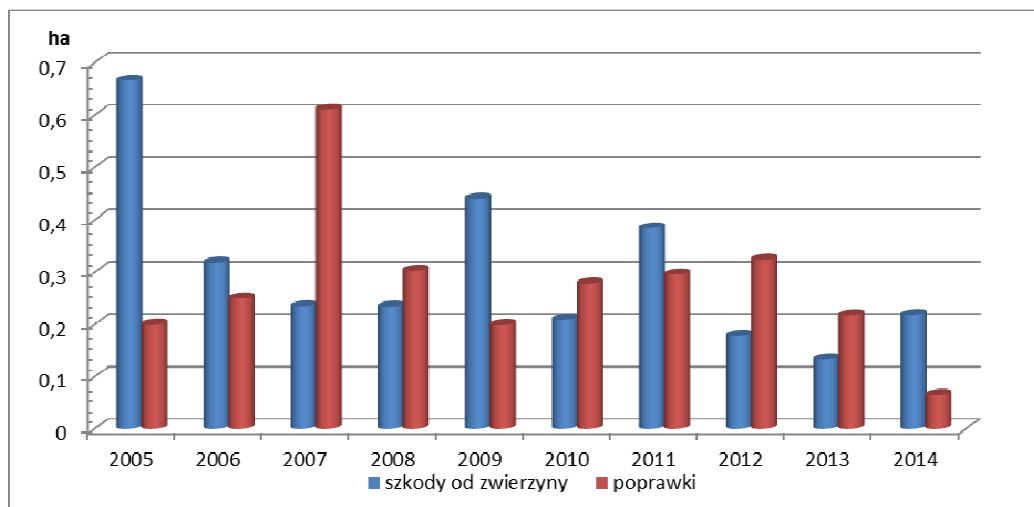
Powyższe zestawienie zawiera dane dotyczące kształtowania się szkód w roku taksacji wyrządzonych w uprawach i młodnikach przez zwierzynę leśną. Szkody w przedziale 21 - 40% wystąpiły na powierzchni 41,74 ha. Szkody w przedziale powyżej 40% wystąpiły na powierzchni 1,47 ha. Łącznie odnotowano szkody wyrządzane przez zwierzynę na powierzchni 43,21 ha.

Tabela – Orientacyjna wielkość szkód spowodowanych przez zwierzynę w 10-leciu.

Lp.	Rok	Uprawy uszkodzone w ha			Młodniki uszkodzone w ha		
		do 20 %	> 20 %	razem	do 20 %	> 20 %	razem
1.	2005	34,53	32,12	66,65	24,04	6,03	30,07
2.	2006	21,16	10,68	31,84	27,51	11,38	38,89
3.	2007	18,84	4,60	23,44	19,44	0	19,44
4.	2008	20,62	2,77	23,39	14,45	0,20	14,65
5.	2009	28,81	15,32	44,13	10,95	0,69	11,64
6.	2010	19,44	1,49	20,93	14,33	2,24	16,57
7.	2011	20,11	18,33	38,44	14,56	2,80	17,36
8.	2012	-	17,84	17,84	-	25,59	25,59
9.	2013	-	13,33	13,33	-	19,31	19,31
10.	2014	-	21,82	21,82	-	16,89	16,89

W minionym 10-leciu najwięcej szkód, zarówno w uprawach jak i w młodnikach odnotowywano w przedziale do 20%. W 2012 r. nastąpiła zmiana metodyki szacowania, w wyniku której zaprzestano szacowania szkód w przedziale do 20 %. W przedziale powyżej 20% najwięcej szkód odnotowano w pierwszych dwóch latach minionego okresu gospodarczego; 2005 i 2006 r., natomiast najmniejsze szkody stwierdzono w dwóch ostatnich latach; 2013, 2014 r. (oraz w 2008 r.). Obserwowany spadek szkód w tym okresie wiąże się przede wszystkim ze zwiększeniem skuteczności ochrony upraw i młodników. Głównymi sprawcami szkód w uprawach są jelenie, rzadziej sarny i dziki. W młodnikach dominują szkody wyrządzone przez jelenie. W ostatnich latach zaobserwowano również szkody wyrządzone przez bobry w młodnikach i drzewostanach starszych. W starszych uprawach i młodnikach liściastych, szczególnie bukowych pojawiły się także szkody od gryzoni. W 2014 r. zainwentaryzowano je na powierzchni 76,54 ha.

Wykres - Powierzchnia zredukowana wykonanych poprawek i uzupełnień w korelacji ze szkodami od zwierzyny.



Powyższy wykres przedstawia brak zależności między wielkością szkód, a powierzchnią ogólnie wykonanych poprawek i uzupełnień. Świadczy to o tym, że przyczyną wykonania poprawek w uprawach były nie tylko szkody od zwierzyny, ale także czynniki abiotyczne w postaci przymrozków i suszy.

b. pożary

Szkody spowodowane przez pożary w okresie 2005 - 2014

Tabela – Dane statystyczne pożarów lasu w minionym okresie.

Rok planu	Wielkość pożarów (suma)	Średnia powierzchnia jednego pożaru	Ilość pożarów w roku
2005	0,1	0,03	3
2006	0,11	0,01	8
2007	0,1	0,01	7
2008	0,05	0,01	4
2009	0,11	0,03	3
2010	1,05	0,15	7
2011	0,11	0,02	4
2012	0,08	0,01	8
2013	0,15	0,02	5
2014	0,03	0,01	2
Razem	1,89	0,3	52

Tabela – Przyczyny powstawania pożarów

Przyczyna pożaru	Ilość pożarów	%
Podpalenia	19	36,5
Nieostrożność dorosłych	13	25
Nieostrożność nieletnich	9	17,3
Nie ustalono	5	9,6
Przerzuty z gruntów nieleśnych	2	3,8
Wyładowania atmosferyczne	2	3,8
Linie energetyczne	1	1,9
Kolej	1	1,9
Razem	52	100

Rodzaj i stan urządzeń p-poż

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, odpowiedzialny za kierowaniem działaniami ratowniczymi, zlokalizowany jest na terenie OSPWL Wędrzyn (pas taktyczny) - leśnictwo Lipa oddział 29 m, nieopodal miejscowości Trzemeszno Lubuskie. Sieć obserwacji naziemnej tworzy kamera wysokiej rozdzielczości znajdujące się w Punkcie Alarmowo Dyspozycyjnym (inwestycja zrealizowana ze środków zewnętrznych). Sygnał z kamery jest przesyłany do PAD-u. Punkt Alarmowo Dyspozycyjny pozostaje w ścisłej współpracy z punktami obserwacyjnymi z Nadleśnictw Lubniewice, Ośno Lubuskie, Świebodzin, Torzym.

Do patrolowania terenów leśnych jak również gaszenia pożarów Nadleśnictwo wykorzystuje samochód patrolowo-gaśniczy, który jest wyposażony w moduł wysokociśnieniowy i motopompę pływającą. Nadleśnictwo Sulęcín ma bardzo dobrze rozbudowaną sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej bazującą na radiostacjach przenośnych i telefonii komórkowej, która jest niezbędna podczas wykrywania pożarów i prowadzenia sprawnych akcji gaśniczych. Zabezpieczenie przeciwpożarowe tworzą również punkty czerpania wody, które bazują na naturalnych i sztucznych zbiornikach wody. Punkty czerpania wody stanowią bazę zabezpieczenia w wodę całego terenu Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo posiada jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego, która znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Sulęcín. Baza jest wyposażona podstawowy sprzęt do walki z pożarami lasu taki jak szpadle, tłumice i hydronetki.

c) szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Szkodnik Choroba	Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Chrabąszcze owad doskonały	występowanie			5,0			25,0	1503,0			
	zwalczanie						24,0				
Chrabąszcze pędraki	występowanie	10,6	10,6		6,0	7,9	59,1	0,84	8,0	18,0	18,16
	zwalczanie	6,7	10,6		6,0	1,2	1,71	0,84	1,62		
Szeleniaki	występowanie	3,0	6,1	13,63	63,0	95,0	45,0	94,0			
	zwalczanie	3,0	6,1	13,63	63,0	95,0	45,0	65,0			
Brdnica mniszka	występowanie			86,0	86,0	117,0			70,0	66,0	
	zwalczanie										
Barczatka sosnówka	występowanie			281,0	281,0	88,0					
	zwalczanie										
Boreczniki sosnowe	występowanie				131,0					50,0	
	zwalczanie										
Strzygonia choinówka	występowanie				539,0						
	zwalczanie										
Śmietka modrzewiowa	występowanie			5,5						5,5	
	zwalczanie									5,5	
Piędzik przedzimek, miernikowce	występowanie								2,1		51,49
	zwalczanie										
Opieńkowa zgnilizna korzeni	występowanie	15,0	12,0	19,0	20,0	20,0	19,0	19,0			
	zwalczanie										
Huba korzeni	występowanie	365,0	370,0	360,0	340,0	340,0	340,0	340,0	340,0	330,0	
	zwalczanie	141	91	71	104,0		40	38	3,0	18	30
Zamieranie dębów	występowanie	97,0	72,0	80,0	70,0	325,0	305,0				
	zwalczanie										
Zamieranie buka	występowanie	77,0	67,0	65,0	60,0	284,0	260,0				
	zwalczanie										
Zamieranie pędów sosny	występowanie				0,10						
	zwalczanie				0,10						
Zamieranie olszy	występowanie	7,0	7,0								
	zwalczanie										

Szkodniki korzeni:

Szkody od pędraków notowane są w umiarkowanym stopniu na szkółce leśnej, jak również w uprawach leśnych. W ostatnich latach obserwuje się wzrost szkód wyrządzonych przez pędraki, przede wszystkim chrabąszcza majowego i kasztanowca, co przekłada się na wzrost wielkości wykonywanych poprawek. W roku 2010, w czasie silnej rójki na terenie Nadleśnictwa Sulęcín przeprowadzono zabieg lotniczy zwalczania imago chrabąszczy.

Szkodniki upraw i młodników:

W Nadleśnictwie nie odnotowano większych problemów ze szkodnikami upraw i młodników. Szkody od szeliniaka niwelowane są poprzez odłowy do dołków chwytnych na powierzchniach zagrożonych, jak również poprzez pozostawianie zrębów do przelegiwania.

Szkodniki pierwotne sosny

Na terenie Nadleśnictwa Sulęcín nie stwierdzono większego zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych sosny – Brudnicy mniszki, Barczatki sosnowki ani Boreczników. W 2008 r. zanotowano znaczące zagrożenie ze strony Strzygonii choinówki.

Szkodniki nasion

Na plantacji Modrzewia europejskiego stwierdzono szkody ze strony Śmietki modrzewiowej. Poziom uszkodzeń nasion stał się szczególnie istotny w ostatnich dwóch latach. Nadleśnictwo podjęło zwalczanie w roku 2013 polegające na zbiorze i zniszczeniu wszystkich szyszek na plantacji. Monitoring oraz zwalczanie będą kontynuowane w kolejnych latach.

Foliofagi drzew liściastych:

W latach 2012 – 2013 zaobserwowano zwiększone ilości piędzika przedzimka, i innych szkodników towarzyszących w drzewostanach dębowych. Defoliacja dochodziła do 30 % w niektórych drzewostanach. Dotychczas nie prowadzono zwalczania szkodników z uwagi na wysoki stopień regeneracji drzew. Drzewostany dębowe będą nadal monitorowane.

Grzyby patogeniczne:

Spośród grzybów patogenicznych wywołujących szkody o większym znaczeniu dla gospodarki leśnej można wymienić opieńkową zgniliznę korzeni oraz hubę korzeniową. Problem ten pojawia się głównie na gruntach porolnych. W celu ograniczenia szkód pniaki po przeprowadzonych cięciach pielęgnacyjnych i na zrębach traktowane są biopreparatami.

Zjawisko zamierania drzew liściastych

Nadleśnictwo prowadzi obserwacje zamierania drzewostanów dębowych i bukowych. Od 2011 r. zaobserwowano poprawę kondycji zdrowotnej drzew, szczególnie dębów co ma najprawdopodobniej związek z podniesieniem się w ostatnich latach poziomu wód gruntowych.

d) zanieczyszczenia środowiska

Na terenie Nadleśnictwa Sulęcín nie stwierdzono występowania w znaczącym stopniu zanieczyszczeń środowiska.

e) czynniki klimatyczne

Tabela – Wykaz szkód wywołanych czynnikami klimatycznymi.

Rok planu	Czynnik szkodotwórczy			
	Wiatr (m ³ pozyskanego drewna)	Przymrozki (ha)	Susza(ha)	Podtopienia(ha)
2005				
2006			99,00	
2007	17039			
2008	1271		0,37	
2009	200			
2010			28,00	
2011		708		
2012				
2013	1300			
2014				

W 2007 r. wystąpiły huraganowe wiatry, na powierzchni 320 ha. W wyniku cięć kłeskowych usunięto 17039 m³ wywrotów i złomów. W pozostałych latach szkody były rozproszone na całym obszarze nadleśnictwa i były zdecydowanie mniejsze.

W 2011 r. nastąpiły największe szkody od przymrozków późnych, w wyniku których ucierpiały uprawy na pow. 550 ha oraz młodniki na pow. 158 ha. Szkody dotyczyły wyłącznie gatunków liściastych, przede wszystkim Db i Bk, będących wówczas w fazie wiosennego rozwoju liści.

Największe szkody od suszy wystąpiły w 2006 r., na powierzchni 99 ha.

W minionym okresie nie stwierdzono podtopień spowodowanych czynnikami atmosferycznymi.

7. Użytkowanie uboczne oraz gospodarka łowiecka.

W minionym dziesięcioleciu użytkowanie uboczne ograniczało się do pozyskania i sprzedaży choinek oraz stoiszu.

Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Sulęcín należy do rejonu hodowlanego nr IX. Gospodarka łowiecka w minionym dziesięcioleciu prowadzona była w 4 obwodach dzierżawionych przez 2 koła łowieckie oraz w 1 obwodzie wyłączonym z wydzierżawiania, stanowiącym OHZ Nadleśnictwa Sulęcín. Gospodarka prowadzona była w oparciu o wieloletnie łowieckie plany hodowlane i roczne plany łowieckie. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany został sporządzony na lata 2007-2017

Tabela – Ogólne zestawienie obwodów łowieckich

Lp.	Nr obwodu	Koło łowieckie (dzierżawca)	Powierzchnia ogólna obwodu (ha)
1	73	Wojskowe K. Ł. „Szop” Wędrzyn	4.371
2	83	OHZ	6.218
3	84	Wojskowe K. Ł. „Szop” Wędrzyn	3.769
4	85	Wojskowe K. Ł. „Szop” Wędrzyn	5.658
5	86	K. Ł. „Jeleń” Sulęcín	3.844

Tabela – Zagospodarowanie obwodów łowieckich dzierżawionych i OHZ

Nr obwodu	Stan zagospodarowania obwodów łowieckich*											
	Liczba urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej						Powierzchnia poletek łowieckich		Powierzchnia łąk śródleśnych i przyleśnych		Powierzchnia wód powierzchniowych	
	paśniki		ambony		lizawki							
	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.
73	7	7	45	45	80	85	11	11	3	3	257	257
83	9	9	145	145	120	120	59	59	1	1	16	16
84	5	5	64	66	90	100	11	11	30	30	8	8
85	5	5	39	42	90	95	9	9	1	1	22	22
86	5	5	80	80	90	90	28	28	10	10	6	6
Razem	31	31	373	378	470	490	118	118	45	45	309	309

Tabela – Stany inwentaryzacyjne zwierzyny

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2005 - 2014										
Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Obwód łowiecki nr 73										
Jeleń	27	19	34	37	42	48	50	48	77	66
Sarna	150	125	146	160	188	200	206	202	198	104
Dzik	22	32	35	44	46	46	46	40	64	66
Obwód łowiecki nr 83										
Jeleń	51	51	88	90	90	108	105	105	128	200
Sarna	430	430	563	610	640	550	550	550	550	560
Dzik	90	80	80	90	120	120	120	120	160	160
Obwód łowiecki nr 84										
Jeleń	70	150	147	142	154	175	180	182	208	185
Sarna	109	96	90	102	107	131	128	126	148	104
Dzik	40	37	33	36	52	40	40	40	68	66
Obwód łowiecki nr 85										
Jeleń	70	128	131	137	150	175	188	186	195	200
Sarna	150	160	157	163	178	200	206	204	189	140
Dzik	30	35	30	37	54	50	55	45	66	64
Obwód łowiecki nr 86										
Jeleń	88	95	110	100	90	105	100	95	116	120
Sarna	198	250	270	310	335	350	350	330	340	340
Dzik	105	120	100	100	90	80	100	100	90	90
Razem Nadleśnictwo Sulęcín										
Jeleń	306	443	510	506	526	611	623	616	724	771
Sarna	1037	1061	1226	1345	1448	1431	1440	1412	1425	1248
Dzik	287	304	278	307	362	336	361	345	448	446
Stany Docelowe według Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2007 - 2017								Jeleń	450	
								Sarna	1389	
								Dzik	365	

Pomimo konsekwentnej realizacji planów pozyskania zwierzyny, w corocznych inwentaryzacjach obserwowano wzrost stanów zwierzyny, zwłaszcza jeleni w stosunku do Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego. Plany pozyskania zwierzyny corocznie zwiększano, a udział pozyskania jeleni na terenie Nadleśnictwa Sulęcín w 2014r osiągnął, w IX Łowieckim Rejonie Hodowlanym, 29% . Biorąc pod uwagę istotnie niższy poziom szkód od jeleni w uprawach rolnych w 2014 r. w stosunku do lat ubiegłych, można uznać,

że został zahamowany wzrost stanu jeleni, a realizacja planu bieżącego zbliży do stanu docelowego określonego w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym.

Tabela – Zabezpieczanie upraw i młodników przed zwierzyną w poszczególnych latach.

Rok	Zabezpieczanie upraw i młodników				Wykładanie. drzew zgryzowych
	Chemiczne (ha)	Mechan. (ha)	Grodzenia upraw	Razem	
2005	102,42	36,37	91,33	230,12	673,01
2006	68,70	19,71	157,18	245,59	328,21
2007	87,29	7,13	123,88	218,30	1244,72
2008	60,82	24,02	137,04	221,88	549,57
2009	44,66	34,09	138,73	217,48	549,56
2010	26,48	38,76	129,22	194,46	259,47
2011	84,61	34,18	152,85	271,64	84,61
2012	78,86	32,70	141,85	253,41	618,93
2013	60,24	23,78	101,99	186,01	162,28
2014	15,00	5,81	62,00	82,81	524,58

Powyższa tabela prezentuje wielkości różnych sposobów wykonanych zabezpieczeń upraw i młodników przed zwierzyną leśną. Grodzenie upraw okazało się najdroższą, ale zarazem najskuteczniejszą metodą zabezpieczania. Nadleśnictwo Sulęcín dąży do redukcji grodzień upraw do niezbędnego minimum. Grodzone są przede wszystkim gniazda i kwatery dębowe oraz w niewielkim stopniu kwatery bukowe i uprawy sosnowe, mocno nękane przez zwierzynę. Ważną rolę w ograniczaniu szkód od zwierzyny odgrywa wykładanie drzew zgryzowych w trakcie wykonywania planowych cięć w drzewostanach. Wyłożone drzewa są w dużym stopniu spalowane przez jelenie.

Tabela – Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2005 – 2014

Plan i wykonanie odstrzałów w sezonach łowieckich w latach 2005/2006 - 2014/2015																				
Sezon / gatunek	2005/2006		2006/2007		2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.
jeleń	162	142	145	129	150	142	149	142	183	175	224	222	253	241	333	326	455	430	599	x
sarna	268	244	239	225	229	229	257	249	287	291	296	296	296	278	274	274	288	287	318	x
dzik	368	359	359	263	316	309	362	362	445	385	440	379	438	380	541	478	601	444	576	x

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału zwierzyny grubej w minionym 10-leciu (bez sezonu 2014/2015):

Jeleń – 95 %

Sarna – 97 %

Dzik – 87 %

8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.

Tabela – Zestawienie form ochrony przyrody.

Forma ochrony	Stan na 01.01.2005 r. wg POP	Stan na 31.12.2014 r.	Uwagi
Parki krajobrazowe	„Łagowsko- Sulęciński Park Krajobrazowy” – o pow. ogólnej 4929 ha, w ty na gruntach N-ctwa 790,23 ha.	„Łagowsko- Sulęciński Park Krajobrazowy” – o pow. ogólnej 5367 ha, w ty na gruntach N-ctwa 846,56 ha.	Zmiany powierzchni wynikają ze zmian aktów prawnych dotyczących wyznaczenia obszaru i granic parku. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XIII/119/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 29 sierpnia 2011 r.
Obszary chronionego krajobrazu	1. „Dolina Jeziornej Strugi” – pow. 2519,52 ha. 2. „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” – pow. 6245,24 ha. 3. „Dolina Postomii” – pow. 616,44 ha.	1. „Dolina Jeziornej Strugi” – pow. 2519,84 ha. 2. „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” – pow. 6927,62 ha. 3. „Dolina Postomii” – pow. 614,00 ha.	Zmiany powierzchni wynikają ze zmian aktów prawnych dotyczących obszarów chronionego krajobrazu. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r.
Obszary „Natura 2000”	Brak.	„Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie” – pow. 3982,64 ha, dyrektywa siedliskowa.	Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG siódmy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (dokument nr

Forma ochrony	Stan na 01.01.2005 r. wg POP	Stan na 31.12.2014 r.	Uwagi
			C(20123) 7358) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr 741 z dnia 21 grudnia 2013 r.).
Pomniki przyrody	11 sztuk, w tym: Dbs – 2 drzewa, Wbb – 1 drzewo, Żyw. zach. – 1 drzewo, Św – 1 drzewo, Cyprysik groszk. – 1 grupa (2 drzewa), Dg – 1 aleja i 1 grupa drzew, Głaz narz. – 3 głazy granitowe.	24 sztuki, w tym: Dbs – 5 drzew, Db b – 1 drzewo, Wbb – 1 drzewo, Żyw. zach. – 1 drzewo, Św – 1 drzewo, Cyprysik groszk. – 1 grupa (2 drzewa), Dg – 1 aleja i 1 grupa drzew, Głaz narz. – 7 głazów granitowych, Lp – 1 drzewo, Bk – 2 drzewa, Klon srebrzysty – 1 drzewo, So – 1 drzewo.	
Stanowiska dokumentacyjne	Brak.	„Żebra” – skupiska skałek piaskowych – na pow. 4,25 ha.	
Użytki ekologiczne	3 użytki ekologiczne o łącznej pow. 32,89 ha („Jeziorna”, „Glisno I”, „Glisno II”).	16 użytków ekologicznych o łącznej pow. 101,03 ha („Jeziorna”, „Glisno I”, „Glisno II”, „Mokradła na Jeziornej Strudze”, „Mszar wełniankowy”, „Buszenko”, „Żurawina”, „Żurawina I”, „Poligon”, „Długie”, „Bagno zwyczajne”, „Bagno zwyczajne I”,	

Forma ochrony	Stan na 01.01.2005 r. wg POP	Stan na 31.12.2014 r.	Uwagi
		„Torfowisko Kopaniec”. „Torfowisko wysokie”, „Bagno kumaków”, „Bagno kumaków I”.	
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Uroczysko Lubniewsko – pow. 1122,73 ha.	Uroczysko Lubniewsko – pow. 1122,73 ha.	
Ochrona strefowa zwierząt chronionych	4 strefy o łącznej pow. 202,39 ha, w tym: Bielik – 1 strefa, Bocian czarny – 1 strefa, Orlik krzykliwy – 1 strefa.	2 strefy o łącznej pow. ha, w tym: Bielik – 1 strefa, Orlik krzykliwy – 1 strefa.	Zlikwidowano strefę ochronną gniazda bociana czarnego w Leśnictwie Jeziora ze względu na brak zasiedlenia. Zlikwidowano również strefę ochronną gniazda Orlika krzykliwego w Leśnictwie Lubień. W 2014 r. ustalono nową strefę ochronną gniazda Orlika krzykliwego w Leśnictwie Lubień.

Siedliska przyrodnicze

Nadleśnictwo Sulęcín wykonało inwentaryzację siedlisk przyrodniczych zgodnie z Decyzją Nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn.25.07.2006r. Przeszkolenie załogi Nadleśnictwa, nadzór merytoryczny nad inwentaryzacją oraz weryfikację siedlisk i roślin w ramach programu Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Sulęcín prowadził dr inż. Władysław Danielewicz.

Tabela – Zestawienie zainwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych.

LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE			
Lp.	Kod siedliska	Typ siedliska przyrodniczego	pow. w ha
1	9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	768,62
2	9130-1	Żyzna buczyna niżowa	78,80
3	9190-2	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	257,49
4	9170a	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,55
5	91D0	Bory i lasy bagienne	0,45
6	91D0-1	Brzeziny bagienne	2,29
6	91D0	Sosnowe bory bagienne typowe	7,55
7	91E0b	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe	160,54
leśne siedliska przyrodnicze razem			1285,29
	Ilość pozycji 427		

Tabela – Zestawienie zainwentaryzowanych nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

NIELEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE			
Lp.	Kod siedliska	Typ siedliska przyrodniczego	pow. w ha
1	7140	Torfowiska przejściowe	8.13
2	7120	Zniekształcone torfowiska wysokie	4.24
3	3150	Jeziora eutroficzne i starorzecza	4.93
4	4030	Suche wrzosowiska	127.9
nieleśne siedliska przyrodnicze razem			145.2
	Ilość pozycji 31		

Tabela – Zestawienie zainwentaryzowanych zwierząt objętych powszechną inwentaryzacją przyrodniczą

Zwierzęta leśne

lp	kod gatunku	nazwa gatunku	ilość stanowisk
1	1166	Traszka grzebieniasta	7
Ilość pozycji 7			

Zwierzęta nieleśne

lp.	kod gatunku	nazwa gatunku	ilość stanowisk
1	1042	Zalotka większa	4
2	1037	Trzepla zielona	1
Ilość pozycji 5			

Na terenie Nadleśnictwa nie stwierdzono występowania roślin leśnych i nieleśnych objętych powszechną inwentaryzacją przyrodniczą.

Implantacja gatunków runa

Nadleśnictwo Sulęcín realizuje program wzbogacania siedlisk przyrodniczych, florystycznie ubogich w charakterystyczne dla nich gatunki runa leśnego. Implantacją zostały objęte następujące gatunki runa: Czosnek niedźwiedzi (*Alium ursinum*), Fiołek leśny (*Viola silvestris*), Gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), Gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), Gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), Kokoryczka wielkokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*), Marzanka wonna (*Asperula odorata*), Perlówka jednokwiatowa (*Melica uniflora*), Przyłuszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), Przytulia leśna (*Galium silvaticum*), Zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), Żywiec cebulkowaty (*Dentaria bulbifera*). Materiał rozmnożeniowy pobierany jest z lokalnych ostoi położonych jak najbliżej powierzchni florystycznie ubogich. Rośliny te są rozmnażane zarówno generatywnie jak i wegetatywnie na szkółce leśnej. Następnie wysadzone są w płatowo na fragmenty zubożałych siedlisk przyrodniczych: kwaśnych i żyznych buczyn niżowych. Do tej pory wysadzono gatunki runa na powierzchni 26 arów w Leśnictwach: Grochów i Długoszynek.

**9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach
urządzenia lasu (wg tabeli XIII)**

Tabela nr XIII

Lp	Wskaźniki		Jednostki	Stan na					
				1.1.1976r I rewizja	1.1.1989r II rewizja	1.1.1993r wg .nowej tab kl. w.	1.1.1995r III rewizja	1.1.2005r IV rewizja	1.1.2015r V rewizja
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	---	---	15.770,76	15.841,22	18.877,41	18901,47
2	Zasoby miąższości		tys. m3	---	---	---	3.671	4.815	4.888
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m3	---	---	79	116	126	132
		IIb	m3	---	---	154	183	248	206
		IIIa	m3	---	---	204	241	286	306
		IIIb	m3	---	---	240	270	339	341
		IVa	m3	---	---	247	295	354	359
		IVb	m3	---	---	263	303	377	373
		Va	m3	---	---	269	318	384	388
		Vb	m3	---	---	281	322	404	404
		VI	m3	---	---	317	345	411	424
		VII	m3	---	---	317	377	466	435
		VIII i wyż.	m3	---	---	---	301	471	514
		KO	m3	---	---	223	224	313	300
		KDO	m3	---	---	305	237	281	317
4	Przeciętna zasobność na 1ha –pow. zal. i niezal.		m3	---	---	176	233	255	259
5	Przeciętny wiek drzewostanów			---	---	52	58	61	64
6	Spodziewany bieżący przyrost na 1ha tab.		m3	---	---	---	6,57	7,09	6,74
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1ha za okres ubiegły		m3	---	---	---	1,94	2,13	3,27
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1ha za okres ubiegły		m3	---	---	---	1,44	2,10	3,12
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m3	---	---	---	---	6,43	7,63

Na podstawie powyższej tabeli można stwierdzić następujące zmiany w ubiegłym okresie gospodarczym:

- wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej o 24,06 ha,
- wzrost zasobów mąszności o 73 tys. m³,
- wzrost przeciętnej zasobności na 1 ha z 255 do 259 m³,
- wzrost przeciętnego wieku drzewostanów w minionym okresie do 64 lat,
- wzrost przeciętnej mąszności na 1 ha zarówno w użytkach rębnych jak i przedrębnych.

- 3. Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu wraz z oceną oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.**

I. Analiza danych i wniosków zawartych w referacie nadleśniczego.

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2005 – 31.12.2014 została dokonana przez Nadleśniczego wnikliwie i wyczerpująco. Fakty przedstawione w referacie potwierdzają słuszność wykonanych przez Nadleśnictwo działań gospodarczych.

Uwaga ogólna

Wszelkie różnice między powierzchniami ujętymi w referacie Nadleśniczego i w projekcie planu u.l. wynikają z korekty granic części wyłączeń oraz z ponownego rozliczenia powierzchni.

Stan posiadania.

Nadleśnictwo Sulęcín jest 2 obrębowe, powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa wg zestawienia powierzchni działek wynosi:

- Obręb Sieniawa: 13 010,2822 ha
- Obręb Sulęcín: 7 157,5184 ha (Grunty we współwłasności - 0,6283 ha)
- Nadleśnictwo Sulęcín - 20 167,8006 ha
- + Grunty we współwłasności - 0,6283 ha

Zgodnie z § 63 IUL ogólna powierzchnia Nadleśnictwa przyjęta z dokładnością do 1 ara wynikająca z sumy opisów taksacyjnych wynosi 20 168,01 ha

- Obręb Sieniawa: 13 010,31 ha
- Obręb Sulęcín: 7 157,70 ha
- + Grunty we współwłasności - 0,63 ha

Użytkowanie rębne.

Ogółem etat masowy w ramach wszystkich kategorii cięć zrealizowany został na poziomie 98,3 %, z czego w użytkach rębnych w 81,8 % (łącznie z użytkami przygodnymi), natomiast w użytkach przedrębnych w 124,70 % (łącznie z użytkami przygodnymi).

Etat powierzchniowy użytków rębnych został wykonany na poziomie 96,6%.

Przyczyny niewykonania masowego rozmiaru cięć w użytkach rębnych zostały szczegółowo przedstawione w referacie Nadleśniczego.

Użytkowanie przedrębne.

Realizacja etatu (łącznie z użytkami przygodnymi) pod względem masowym wyniosła 98,4 %.

Przekroczenie powierzchni, wynika głównie ze zwiększonego wykonania czyszczeń późnych z pozyskaniem masy co wynikało z dynamicznego rozwoju drzewostanów planowanych do CP. W poprzednim planie u.l. zaprojektowano zabieg CP hodowlany, ponieważ stan młodników był dobry, zabieg nie był pilny, wykonano go pod koniec ekspiracji planu, kiedy to w drzewostanach wzrosła zasobność co skutkowało wykonaniem zabiegu z pozyskaniem masy.

Przekroczenie wykonania użytków przedrębnych w wymiarze masowym o 24,3 %, podyktowane było stanem drzewostanów na gruncie oraz zwiększoną intensywnością wynikającą z konieczności wycięcia szlaków zrywkowych.

Wykonawca planu ul. nie stwierdza zaniedbań pielęgnacyjnych drzewostanów w Nadleśnictwie.

Hodowla lasu.

Plan odnowień na powierzchniach otwartych został wykonany na poziomie 91,88 %. Odnowienia przy rębniach złożonych wykonano na poziomie 89,04 %.

Niewykonanie odnowień wynika z niewykonania etatu cięć rębnych. Niewykonanie odnowień na powierzchniach otwartych po części wynika również, z przelegiwania zrębów, co w znacznej mierze związane jest z próbami naturalnego odnowienia sosny.

Zwiększony rozmiar dolesień luk i przerzedzeń (332,99%) podyktowany był potrzebami wynikającymi z nowopowstałymi w okresie ekspiracji planu uszkodzeniami drzewostanów. Niewielka powierzchnia dolesień luk i przerzedzeń zaplanowana obecnie, potwierdza prawidłowe wykonanie zarówno planowanych zadań, jak i skuteczne działanie Nadleśnictwa w przypadkach nagle pojawiających się lokalnych uszkodzeń drzewostanów.

Podsadzenia produkcyjne wykonano na poziomie 122,32%.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na poziomie 97,72 % w stosunku do wielkości planowanej. Pielęgnacje gleby w uprawach wykonano na poziomie 115,23 %, a czyszczenia wczesne na poziomie 104,35%, w stosunku do wielkości planowanej. Stan upraw i młodników nie budzi zastrzeżeń i jest bardzo dobry co potwierdza wysoki stopień zadrzewienia i jakość hodowlana zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych upraw i młodników. Niewielka jest również, powierzchnia zaplanowanych na gruncie poprawek i uzupełnień (2,33 ha).

Zwiększony rozmiar czyszczeń późnych (137,58%), podyktowany był głównie potrzebami wynikającymi z dynamiki wzrostu drzewostanów.

Melioracje agrotechniczne wykonano zgodnie z potrzebami na poziomie 150,82% w stosunku do wielkości planowanej. Przyczyny przekroczenia zadań w tym zakresie przedstawiono w referacie Nadleśniczego.

Ochrona lasu.

Analiza Nadleśniczego wnikliwie przedstawia temat ochrony lasu i wykonawca planu nie wnosi uwag. Należy stwierdzić że występujące szkody na terenie Nadleśnictwa są gospodarczo znośne i nie mają znaczącego wpływu na prowadzenie gospodarki leśnej.

II. Analiza stanu zasobów drzewnych.

N-ctwo Sulęcín

Tabela XIII. Porównanie pow. leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL i w prognozie.

Lp	Wskaźniki	Jednostki	Stan na					
			1.1.1976r I rewizja	1.1.1989r II rewizja	1.1.1993r wg .nowej tab kl. w.	1.1.1995r III rewizja	1.1.2005r IV rewizja	1.1.2015r V rewizja
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	---	---	15.770,76	15.841,22	18.877,41	18901,47
2	Zasoby miąższności	tys. m3	---	---	---	3.671	4.815	4,888
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m3	---	---	79	116	131
		IIb	m3	---	---	154	183	205
		IIIa	m3	---	---	204	241	286
		IIIb	m3	---	---	240	270	339
		IVa	m3	---	---	247	295	354
		IVb	m3	---	---	263	303	377
		Va	m3	---	---	269	318	384
		Vb	m3	---	---	281	322	404
		VI	m3	---	---	317	345	411
		VII	m3	---	---	317	377	466
		VIII i wyż.	m3	---	---	---	301	471
		KO	m3	---	---	223	224	313
		KDO	m3	---	---	305	237	281
4	Przeciętna zasobność na 1ha -pow. zal. i niezal.	m3	---	---	176	233	255	259
5	Przeciętny wiek drzewostanów		---	---	52	58	51	64
6	Spodziewany bieżący przyrost na 1ha tab.	m3	---	---	---	6,57	7,09	6,74
8	Przeciętna miąższność użytków rębnych na 1ha za okres ubiegły	m3	---	---	---	1,94	2,13	3,27

Lp	Wskaźniki	Jednostki	Stan na					
			1.1.1976r I rewizja	1.1.1989r II rewizja	1.1.1993r wg .nowej tab kl. w.	1.1.1995r III rewizja	1.1.2005r IV rewizja	1.1.2015r V rewizja
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1ha za okres ubiegły	m3	---	---	---	1,44	2,10	3,12
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost użyteczny drzewostanów na 1 ha	m3	---	---	---	---	6,43	7,63

Z przedstawionej tabeli wynika że przez okres ostatnich dziesięciu lat wzrósł zapas (o 1,4 %), przeciętna zasobność wzrosła o 4 m³/ha.

Średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa (średnio ważony) wynosi 102 lata. Uwzględniając istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową średniego wieku rębności drzewostanów zauważa się następujące zależności:

	średni wiek rębności	połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica 3-2
Obręb Sieniawa	102	51	67	16
Obręb Sulęcín	101	50,5	60	9,5
Nadleśnictwo	102	51	64	13

Różnica pomiędzy przeciętnym wiekiem rębności a połową orientacyjnego średniego wieku rębności dla całego Nadleśnictwa wynosi 13 lat. Przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów, różnica powyżej 5 do 15 lat jest odstępstwem od takiego pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znacznym odstępstwem. Zarówno znaczne odstępstwo w Obrębie Sieniawa, jak i odstępstwo w obrębie Sulęcín, spowodowane jest wysokim przeciętnym wiekiem rębności drzewostanów, wynikającym między innymi z nagromadzenia drzewostanów w klasie odnowienia (12,9 % powierzchni drzewostanów).

W przypadku odstępstwa należy je korygować w kierunku stanu pożądanego. Należy dążyć do zmniejszenia tego wieku, m.in. poprzez odpowiednio większy poziom użytkowania rębego, skutkujący zmniejszeniem przeciętnego wieku.

III. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.

Czynności gospodarcze wykonywane zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu mają pozytywny wpływ na środowisko. Uwzględniając szczególnie obszary chronione, do których należały:

- Park krajobrazowy (1)
- Obszary chronionego krajobrazu (3)
- Obszary Natura 2000 (1)
- Pomniki przyrody (24)
- Stanowisko dokumentacyjne (1)
- Użytki ekologiczne (16)
- Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe (1)
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

stwierdzono:

- w stosunku do parku krajobrazowego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz obszarów chronionego krajobrazu – wpływ pozytywny, ponieważ zabiegi były wykonywane zgodnie z kanonem racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych, w sposób nie zagrażający przedmiotom ochrony. Ponadto dokonano inwentaryzacji cennych siedlisk przyrodniczych.
- w stosunku do obszaru Natura 2000 – wpływ pozytywny, ponieważ prowadzone zabiegi na siedliskach przyrodniczych przyczyniły się do poprawy parametrów struktury i funkcji, a zatem do poprawy stanu siedliska; stosowane rębnie były zbliżone do naturalnych procesów rozwojowych drzewostanów w danych warunkach siedliskowych, z użytkowania wyłączono część drzewostanów.
- w stosunku do pomników przyrody – wpływ pozytywny, pomniki oznakowano w terenie co przyczyniło się do ich ochrony oraz popularyzacji.
- w stosunku do stanowiska dokumentacyjnego – wpływ pozytywny, stanowisko oznakowano w terenie co przyczyniło się do ich ochrony oraz popularyzacji.
- w stosunku do użytków ekologicznych – wpływ pozytywny, użytki oznakowano w terenie co przyczyniło się do ich ochrony oraz popularyzacji.
- w stosunku do gatunków chronionych – wpływ pozytywny, stale monitorowano gatunki dla których konieczna jest ochrona strefowa. Likwidowano niepotrzebne strefy, w ich miejsce tworzone nowe. Prawidłowością stało się pozostawianie kęp starodrzewu, drzew dziuplastych, drzew owocowych, ciekawych form drzewiastych,

śródleśnych alei itp. w ramach prowadzonego użytkowania rębego, zakładanie ognisk biocenotycznych na uprawach, wyznaczanie ostoi ksylobiontów, w niektórych drzewostanach odstępowano od zabiegu gospodarczego w przypadku stwierdzenia wysokich walorów przyrodniczych.

Pozytywne oddziaływanie na środowisko wszystkich zabiegów gospodarczych prowadzonych na terenie Nadleśnictwa Sulęcín potwierdza spadek powierzchni drzewostanów niezgodnych z typem drzewostanu.

Opracował :

3. Referat kierownika ZOL dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.



**Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku**

R E F E R A T

**KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W
SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU**

**NA NARADĘ TECZNICZNO-GOSPODARCZĄ
W NADLEŚNICTWIE SULĘCIN**

Sulęcín 21 listopada 2014 roku.

Wstęp

Nadleśnictwo Sulęcín, , według regionalizacji przyrodniczo-leśnej przynależy do III Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, Mezoregionu Pojezierza Łagowskiego (III-21).

Klimat tego obszaru jest łagodny, bardziej morski, z gorącym i słonecznym latem, z małą ilością dni pochmurnych, bez większych opadów. Zima przychodzi dość późno i zazwyczaj bywa łagodna. Występują małe roczne amplitudy temperatur. Przeciętne roczne opady atmosferyczne, są stosunkowo niskie i wynoszą około 550 mm.

Klimat obszaru Nadleśnictwa Sulęcín jest korzystny dla rozwoju roślinności drzewiastej dzięki łagodnym temperaturom i wysokiej wilgotności powietrza.

Gatunkiem panującym jest sosna, która stanowi 82,31% powierzchni. Udział pozostałych gatunków lasotwórczych jest stosunkowo nieduży i poza brzozą (5,47 %), bukiem (5,13%), dębem (4,32%), olszą (1,39 %), nie przekracza 1% .

Siedliska borowe zajmują 49,65 %, w tym Bśw stanowi 7,88 %, natomiast siedliska lasowe stanowią 49,04% udziału wszystkich siedlisk.

Udział drzewostanów założonych na gruntach porolnych wynosi 4 653,6 ha i stanowi to 27,84 % powierzchni zalesionej.

Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń, stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów, przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne, w latach 2005-2013.

Rozmiar występujących i zainwentaryzowanych zagrożeń oraz podjęte działania ze strony Nadleśnictwa Sulęcín, w celu ich likwidacji, zatrzymania, spowolnienia lub ograniczania zamieszczono w formie tabel, będących załącznikami niniejszego opracowania.

Szkodliwe owady, szkody od czynników abiotycznych

W mijającym 10-cioleciu, za wyjątkiem 2007 r., odnotowywano coroczne zagrożenie lub szkody od pędraków, na zróżnicowanej powierzchni, największej w 2010 roku – ok. 59 ha. Zagrożenia lub szkody dotyczyły upraw, Szkółki Gospodarczej, a w latach 2005-2008 – także plantacji nasiennej modrzewia (na powierzchni ok 5 ha).

Ograniczanie szkód od pędraków prowadzono różnymi metodami, m. in. :

- metodą bezpośredniego zwalczania pędraków na szkółce;
- poprzez zwalczanie imago chrabąszczy w czasie rójki, w 2010 roku na pow. 24 ha, na obszarze plantacji nasiennej Md oraz na Szkółce i jej otoczeniu.

W 2011 roku nie przeprowadzono zabiegu zwalczania imago chrabąszczy, z uwagi na dość słabe natężenie rójki oraz obserwowane w terenie zjawisko zamierania chrabąszczy wskutek niskich temperatur.

W 2006 roku, na podstawie danych z lat 2000 – 2006, nadleśnictwa RDLP Szczecin wytypowały i określiły zasięg powierzchni o charakterze pędraczysk. Nadleśnictwo Sulęcín uznało za takie powierzchnie ok. 5 – 10 ha upraw w leśnictwach Brzeźno, Sulęcín oraz 4 ha plantacji nasiennej Md. W ostatnich latach charakter pędraczyska utraciła plantacja nasiennej Md, z uwagi na wiek rosnących tam drzew, oraz określone w 2006 roku powierzchnie w leśnictwie Sulęcín. W ostatnich latach w niektórych oddziałach leśnictwa Lipa oraz Grochów odnotowuje się cykliczne pojawianie się szkód od pędraków chrabąszczy.

O ile w początkach mijającego 10-ciolecia problemy z pędrakami chrabąszcza w uprawach związane były w znaczącym stopniu z sąsiedztwem wieloletnich ugorów, stanowiących bazę rozrodczą pędraków, to w ostatnich latach szkody od pędraków w uprawach związane są z populacjami chrabąszcza związanymi głównie ze środowiskiem kompleksów leśnych. W obszarach zwiększonych szkód od pędraków występują populacje chrabąszcza majowego oraz kasztanowca, w różnej wzajemnej proporcji udziału w poszczególnych obszarach.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

Dzięki upowszechnieniu praktyki przelegiwania zrębów Nadleśnictwo Sulęcín od 2012 roku nie odnotowało szkód od szeliniaka w uprawach oraz nie wykonywało zabiegów ograniczania liczebności tego owada.

Na podstawie danych historycznych z lat 1985 – 2010, dotyczących występowania i zwalczania szkodników pierwotnych sosny, wg ogólnej metodyki opracowanej w DGLP, ZOL Szczecinek określił zasięg obszarów gradacyjnych tej grupy owadów dla nadleśnictwa Sulęcín.

Łączna powierzchnia oddziałów stanowiących obszar gradacyjny wynosi 5 204 ha. Obszar gradacyjny szkodników pierwotnych na terenie nadleśnictwa Sulęcín nie jest obszarem ciągłym, można wyróżnić trzy główne rejony :

- W części północnej Nadleśnictwa – przy granicy z Nadleśnictwem Lubniewice;
- W części południowej Nadleśnictwa, przy granicy z Nadleśnictwem Torzym (RDLP Zielona Góra), obejmującej oddziały południowej części leśnictwa Brzeźno;
- W części południowej Nadleśnictwa, obejmującej zachodnią część leśnictwa Walewice.

W latach 2005 – 2014 na terenie Nadleśnictwa Sulęcín nie zaistniała potrzeba wykonania chemicznego zabiegu regulacji liczebności szkodników pierwotnych sosny.

W latach 2007 – 2009 odnotowano lokalne wzrosty liczebności barczatki sosnowki, brudnicy mniszki, strzygoni choinówki oraz boreczników sosnowych, jednak szybkie uaktywnienie się czynników naturalnego oporu spowodowało spadek liczebności tych populacji do poziomu poniżej progów zagrożenia.

Na plantacji nasiennej modrzewia cyklicznie dochodzi do znaczących szkód od śmietki modrzewiowej i reseliówek. W 2013 roku podjęto próbę ograniczenia liczebności tych owadów poprzez zbiór szyszek i ich zniszczenie w terminie uniemożliwiającym opuszczenie szyszek przez dorosłe larwy śmietki i reseliówek. Natomiast w br. wykonano zabieg chemiczny, z użyciem środków z grupy neonikotynoidów, przeciw młodocianym stadium larw śmietki modrzewiowej.

W minionym 10-cioleciu nie odnotowano istotnych problemów ze szkodnikami wtórnymi drzewostanów iglastych oraz liściastych.

W 2006 roku, wskutek wyjątkowo silnej suszy odnotowano 99 ha szkód w uprawach.

W 2007 roku (styczeń) wystąpiły huraganowe wiatry (orkan Cyryl), skutkujące koniecznością pozyskania ponad 17 tys. m³ surowca pokłeskowego – wywrotów i złomów. W pozostałych latach minionego okresu szkody od wiatru nie były już tak znaczące i miały głównie charakter szkód rozproszonych

Wielkość pozyskania posuszu oraz wywrotów i złomów, wykazana, za okres : 2005 r. – 12 listopad 2014 r., przez Nadleśnictwo Sulęcín, to ok. 46 800 m³ surowca drzewnego, co stanowi ok. 47,6% rocznego planowego etatu użytkowania. Udział wywrotów i złomów w łącznym pozyskaniu użytków przygodnych był zmienny w poszczególnych latach. Najniższy udział jest dla bieżącego roku (2,3 %), najwyższy – w 2007 roku : 86,7%, znacząco wysoki w latach 2011-2012 : ok. 70%, średnio dla 10-ciolecia – 59,4%.

Drewna posuszowego pozyskano w minionym 10-cioleciu ok. 19 tys. m³ , z czego 82,9% stanowił posusz sosnowy, 5,4% - posusz świerkowy, 5,7% - posusz dębowy.

Średnio w 10-cioleciu pozyskiwano rocznie ok. 0,15 m³ posuszu / 1ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat.

Powyższe dane wskazują, że w minionym 10-cioleciu, w związku z relatywnie dobrą kondycją zdrowotną drzewostanów, nie dochodziło do istotnego pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów.

Grzybowe choroby infekcyjne, szkody wyrzadzane przez jeleniowate, szkody od gryzoni

Drzewostany na gruntach porolnych stanowią 27,8 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa Sulęcín. Dominującym gatunkiem jest tu sosna – gatunek podatny na infekcje korzeniowca wieloletniego, w części leśnictwa Grochów zasadniczym gatunkiem na gruntach porolnych jest brzoza. Wg danych Nadleśnictwa, na ok. 300 ha występują drzewostany z objawami występowania huby korzeni. Za wyjątkiem 2008 roku, nadleśnictwo Sulęcín wykonuje corocznie inokulację, biopreparatem z *Pg*, inokulację pniaków z cięć w drzewostanach na gruntach porolnych. W ostatnich latach jest to powierzchnia kilku – kilkunastu hektarów rocznie. Dane dotyczące występowania głównych szkodników wtórnych sosny wskazują na dość dobrą kondycję zdrowotną drzewostanów na gruntach porolnych, co przejawia się również relatywnie niewielką ilością pozyskiwanego posuszu sosnowego w latach 2009 – 2014.

W latach 2005 – 2011, na powierzchni kilkunastu hektarów rejestrowano występowanie grzybów opieńkowych.

Z danych Nadleśnictwa wynika, że w latach 2009 -2010 obserwowane było pogorszenie się kondycji zdrowotnej drzewostanów dębowych i bukowych.

W latach 2005 – 2006 na relatywnie niewielkiej powierzchni występowało zjawisko zamierania drzewostanów olszowych.

Pozostałe grzybowe choroby infekcyjne są rejestrowane marginalnie i nie stanowią zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania lasu.

W minionym 10-cioleciu, w latach 2005 – 2011, przed zmianą metodyki szacowania szkód od zwierzyny, dominowały szkody poniżej 20%, zarówno w uprawach jak i młodnikach.

Od 2012 roku, w którym zaprzestano rejestracji szkód poniżej 20%, szkody w uprawach mieściły się w przedziale 13 – 22 ha, w młodnikach – w przedziale : 17 – 26 ha. Głównymi sprawcami szkód w uprawach a także młodnikach są jelenie.

W ostatnich latach pojawiły się także szkody wyrzadzane przez bobry, w młodnikach i drzewostanach starszych.

W 2005 roku oraz 2007 roku zarejestrowano znaczące powierzchnie ze szkodami od drobnych gryzoni. Są to głównie szkody w młodszych uprawach z bukiem.

Ramowe wytyczne na najbliższe dziesięciolecie, w zakresie postępowania hodowlano – ochronnego w drzewostanach , w których są rejestrowane szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne

Analiza zagrożeń , zjawisk chorobowych oraz szkód zarejestrowanych w minionym 10-cioleciu, pozwala wnioskować, że w najbliższych latach istotne zagrożenia prawidłowego rozwoju drzewostanów mogą powodować :

- Szkodniki pierwotne sosny w obszarach ich ognisk gradacyjnych;
- Pędraki chrabąszczy w obszarach sprzyjających ich rozrodowi, mających charakter uporczywych pędraczysk;
- Populacje jeleniowatych o nadmiernej liczebności lub niewłaściwej strukturze wiekowej lub w zakresie proporcji płci. Lokalne, ale istotne szkody mogą powodować bobry względnie drobne gryzonie;



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

- Czynniki abiotyczne takie jak : wiatry o niszczyielskiej naturze, susze, pożary, przymrozki spóźnione, gradobicia. Za wyjątkiem przymrozków, są to również czynniki, które w określonych uwarunkowaniach mogą sprzyjać powstawaniu zagrożeń od szkodników wtórnych.

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych należy opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania, a jego realizację przeprowadzić w terminach możliwie najkrótszych, ze szczególnym uwzględnieniem jego pilności i stopnia uszkodzeń.

Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez :

1. prawidłowe monitorowanie zagrożenia od głównych szkodników pierwotnych sosny;
2. zwiększony nacisk na działania profilaktyczne z zakresu ochrony i hodowli lasu, zmniejszające ryzyko wystąpienia gradacji. W działaniach tych wskazane jest uwzględnianie zapisów zawartych w instrukcji ochrony lasu z 2012 roku, tom I, strona 82-84;
3. zmniejszanie zagrożenia oraz szkód od pędraków poprzez realizację wybranych wskazań (dostosowanych do charakteru danego obszaru) dot. „Postępowania hodowlano-ochronnego w kompleksach leśnych uznanych za pędraczyska”, zawartych w instrukcji ochrony lasu z 2012 roku, tom I, strona 85;
4. utrzymaniu liczebności populacji szkodników pierwotnych sosny na poziomie niezagrażającym trwałości drzewostanów, prowadząc zabiegi ratownicze z zastosowaniem preparatów dopuszczonych do stosowania z aktualnej listy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi ,
5. wprowadzanie do zakładanych upraw gatunków lasotwórczych podnoszących biologiczną stabilność przyszłych drzewostanów (stosowanie metody Sobańskiego),
6. uwzględnianie w obszarach ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny ze szczególnym uwzględnieniem tych, w których doszło do defoliacji koron, odpowiednio wysokiego poziomu sanitarnego drzewostanów, a posusz czynny powinien być odpowiednio utrzymany na niskim poziomie, zarówno w okresie trwania gradacji jak i w okresach międzygradacyjnych,
7. ograniczanie do minimum poziom posuszu czynnego w obszarach zagrożonych i opanowanych przez korzeniowca wieloletniego ,opieńkową zgniliznę korzeni. Walkę z patogenami należy oprzeć na aktualnej wiedzy leśnej. W obszarach zagrożeń od tych patogenów wprowadzać gatunki drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanu;
8. utrzymanie na dotychczasowym poziomie, praktyki odnawiania powierzchni zrębowych, co najmniej po jednym sezonie wegetacyjnym ich przelegiwania, co radykalnie obniży w uprawach iglastych poziom zagrożenia przez szeliniaka i inne gatunki;
9. realizowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, lecz nie kosztem pogarszania się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zagrożenia ciągłości i trwałości lasu;

10. planowanie i realizację kompleksowych działań, zmierzających do dalszego obniżania się powierzchni i natężenia szkód od jeleniowatych, m. in. poprzez :
 - a. dostosowywanie liczebności zwierzyny płowej do pojemności wyżywieniowej łowisk, kształtowanie optymalnej struktury płci i wieku populacji;
 - b. działania zwiększające bazę żerową zwierzyny;
 - c. groduzenia zagrożonych upraw, zwłaszcza gatunków liściastych lub zawierających w swym składzie cenne gatunki domieszkowe.

Dla kompleksów leśnych, w których rejestruje się zagrożenia i dochodzi lub może dojść do uszkodzeń lub rozpadu drzewostanu, podjęte działania hodowlano-ochronne powinny być priorytetowe. Występujące w nich formy ochrony przyrody, między innymi jak Natura 2000 i rezerваты, powinny być objęte również tymi działaniami, w przeciwnym razie mogą utracić swój charakter i cel do, którego zostały powołane.

Załączniki :

1. Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania szkodników lasu w latach 2005 -2013;
2. Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania chorób drzew leśnych, spowodowanych przez czynniki abiotyczne oraz grzyby patogeniczne, w latach 2005 - 2013;
3. Mapa obszarów gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny na terenie Nadleśnictwa Sulęcín, wyznaczonych w oparciu o dane historyczne, dotyczące zagrożeń i zwalczania szkodników pierwotnych sosny w latach 1985 -2010

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Szczepólniku
mgr inż. Stefan Perz

Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania szkodników lasu w latach 2005 - 2013, w Nadleśnictwie Sulęcín

lata	Pędraki chrabąszczowatych		Chrabąszcze (owad doskonały)		Szeleniaki		Śmietka modrzewiowa		Strzygonia choinówka		Barczatka sosnowka		Boreczniki sosnowe		Brudnica mniszka	
	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.
2005	10,60	6,70			3,0	3,0										
2006	10,60	10,60			6,1	6,1										
2007			5,0		13,6	13,6	5,5				281				86	
2008	6,00	6,00			63,0	63,0			539		281		131		86	
2009	7,90	1,20			95,0	95,0					88				117	
2010	59,10	1,71	25,0	24,0	45,0	45,0										
2011	0,84	0,84	1503,0		94,0	65,0										
2012	8,00	1,62													70	
2013	18,00						5,5	5,5					50		66	

lata	piędziki i in. miernikowce		Gryzonie		Bobry	Jeleniowate*		Dzik*	
	występ.	zwalcz.	występ.	zab. Ochr.	występ.	występ.	zab. ochr.	występ.	zwalcz.
2005			36,0			3,0		26,0	
2006						1,6			
2007			100,0			4,6			
2008			15,0			3,0		0,2	
2009						2,0		13,0	
2010			9,0			2,0		1,0	
2011						18,0		4,0	
2012	2,1				1,0	44,0	329,0		
2013					3,0	34,0	157,0	1,0	

* ujęto szkody powyżej 20%

Zestawiono w ZOL Szczecinek

GŁÓWNY SPECJALISTA
SŁUŻBY LEŚNEJ
mgr inż. Mirosław Gracjusz

Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania chorób drzew leśnych, spowodowanych przez czynniki abiotyczne oraz grzyby patogeniczne, w Nadleśnictwie Sulęcín, w latach 2005- 2013

lata	CZYNNIKI A BIOTYCZNE			zamieranie pędów sosny		zamieranie dębów		zamieranie buka		opieńkowa zgnilizna korzeni		huba korzeni		zamierania olszy	
	zakłócenie stosunków wodnych	niskie i wysokie temperatury													
	obniżenie poziomu wód, susza	oparzenia, (zgorzel słoneczna) wędnięcie i zamieranie	zmrożenia, zwarzenia												
	uprawy	szkółka	szkółka	szkółka	pow. zwalcz.	d-stan	pow. zwalcz.	d-stan	pow. zwalcz.	uprawa	pow. zwalcz.	d-stan	zabieg. ochr.	d-stan	pow. zwalcz.
2005						97		77		15,0		365	141	7	
2006	99,0					72		67		12,0		370	91	7	
2007						80		65		19,0		360	71		
2008				0,10	0,10	70		60		20,0		340	104		
2009						325		284		20,0		340			
2010	28,0	0,07				305		260		19,0		340	40		
2011			0,26							19,0		340	38		
2012			0,11									340	3		
2013			0,15									330	18		

Wykonano w ZOL Szczecinek

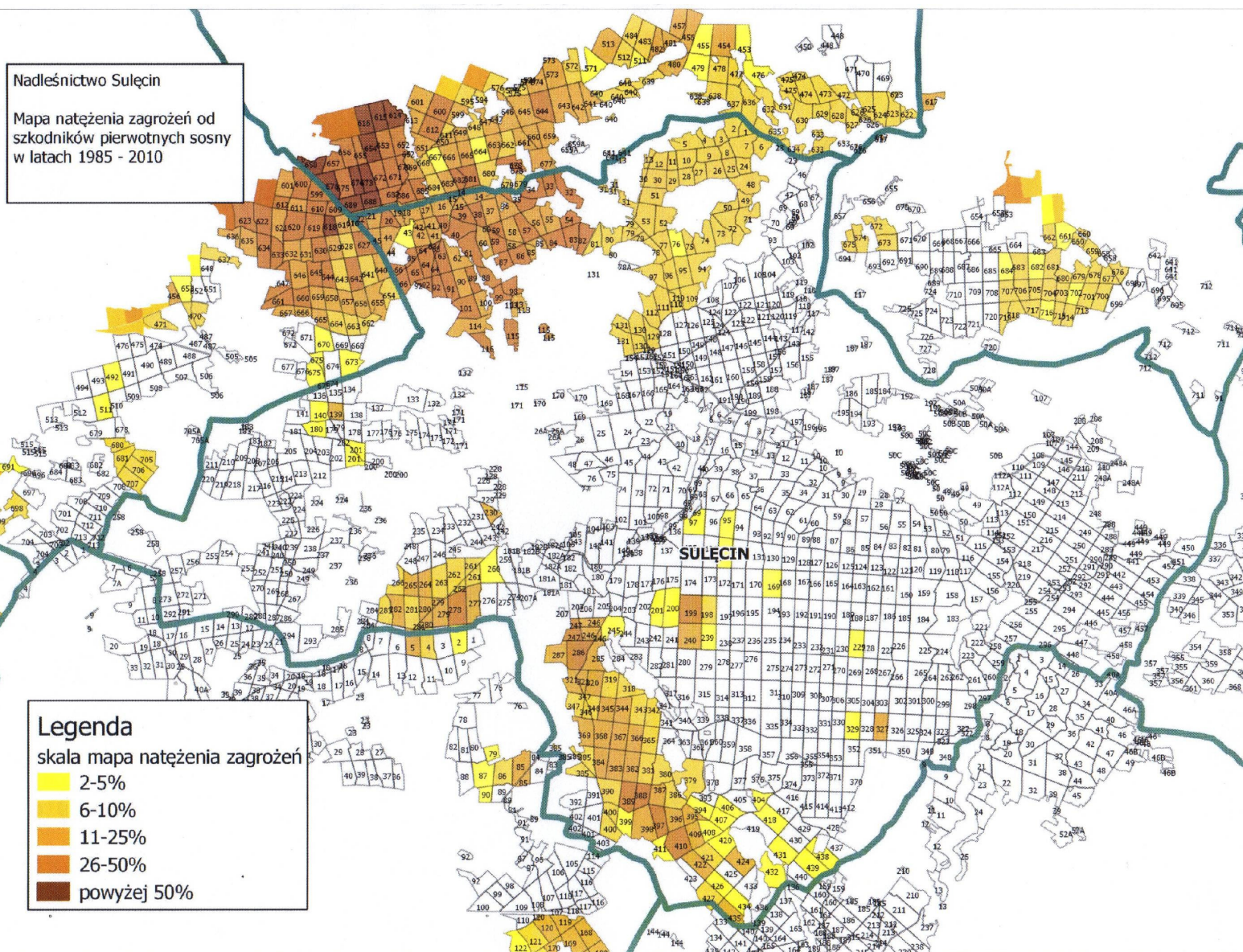
**GŁÓWNY SPECJALISTA
SŁUŻBY LEŚNEJ**
mgr inż. Mirosław Gracjasz

DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Warszawie
ZESPÓŁ OCHRONY LASU
ul. Kościuszki 22, tel. 37-436-11
78-400 SZCZECINEK

Oddziały o natężeniu zagrożeń od szkodników pierwotnych sosny o wartości 2% i więcej stanowią obszar gradacyjny Nadleśnictwa dla tej grupy szkodników. W tabeli atrybutów dla warstwy zagrożeń, wartości te znajdują się w kolumnie : Ob_grad

Łączna powierzchnia oddziałów stanowiących obszar gradacyjny szkodników pierwotnych sosny dla Nadleśnictwa Sulęcina wynosi : 5 204 ha.

GLÓWNY SPECJALISTA
SŁUŻBY LEŚNEJ
[Signature]
mgr inż. Mirosław Gracjasz



**4. Koreferat z kontroli okresowej Naczelnika Kontroli i Audytu
Wewnętrznego Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie na
Naradę Techniczno-Gospodarczą w Nadleśnictwie Sulęcín.**



**KOREFERAT Z KONTROLI OKRESOWEJ
NACZELNIKA WYDZIAŁU KONTROLI I AUDYTU WEWNĘTRZNEGO
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W SZCZECINIE
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
W NADLEŚNICTWIE SULĘCIN**

Szczecin 14.11.2014 r.

Koreferat opracowano opierając się na:

1. Protokole z kontroli kompleksowej przeprowadzonej w Nadleśnictwie Sulęcín przez Szczeciński Region Inspekcji Lasów Państwowych w 2010 roku – znak sprawy: SzRI-0940-6-1/2010.
2. Protokole z kontroli sprawdzającej przeprowadzonej w Nadleśnictwie Sulęcín w zakresie realizacji zaleceń po kontroli kompleksowej ; znak sprawy: DK-0942-8/12.
3. Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Sulęcín w sprawie analizy gospodarki leśnej w latach 2005 – 2014 z 30.09.2014 r.

Koreferat dotyczy oceny analizy gospodarki leśnej w latach 2005 – 2014 w zakresie objętym kontrolą kompleksową oraz sprawdzającą i dotyczy realizacji zadań planu urządzenia lasu.

Kontrola kompleksowa przeprowadzona w 2010 roku sprawdziła działalność nadleśnictwa w latach 2005 – 2009, a w ramach kontroli sprawdzającej skontrolowano wdrożenie zaleceń pokontrolnych na podstawie działań nadleśnictwa w latach 2011 – 2012.

W wyniku przeprowadzonych kontroli Nadleśnictwo zostało ocenione następująco:

- kontrola kompleksowa – ocena bardzo dobra – uzyskany wskaźnik 0,91
- kontrola sprawdzająca – ocena pozytywna z uchybieniami

Termin wykonania kontroli kompleksowej, objęty nią interwał czasowy oraz zakres kontroli sprawdzającej nie pozwalają na bezpośrednie i pełne odniesienie wyników kontroli do danych zawartych w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Sulęcín, i dlatego stanowi uzupełnienie informacji przedstawionych ww. opracowaniu.

Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego nie wnosi zastrzeżeń do danych dotyczących realizacji zadań zawartych w planie urządzenia lasu oraz wyjaśnień przedstawionych w referacie Nadleśniczego.

W wyniku przeprowadzonych kontroli dokonano następujących ustaleń:

1. Stan posiadania – ocena bardzo dobra, nie wniesiono zastrzeżeń do:
 - a) prowadzenia ewidencji gruntów zgodnie z zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP (art. 4 Ustawy o lasach);
 - b) stopnia zgodności ewidencji gruntów nadleśnictwa z powszechną ewidencją gruntów,
 - c) stopnia unormowania prawnego gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo;
 - d) sprzedaży lasów, gruntów i innych nieruchomości Skarbu Państwa w trybie art. 38 Ustawy o lasach;
 - e) wydzierżawiania lasów, o których mowa w art. 3 pkt 1 lit. a oraz pkt 2 Ustawy o lasach, w trybie art. 39 Ustawy o lasach;
 - f) wydzierżawiania i wynajmowania gruntów i innych nieruchomości, o których mowa w art. 4 ust.3 Ustawy o lasach, w trybie art. 39 Ustawy o lasach
 - g) sprzedaży nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi i samodzielnych lokali mieszkalnych oraz gruntów z budynkami mieszkalnymi w budowie, nieprzydatnych Lasom Państwowym w trybie art. 40a Ustawy o lasach.

Nie oceniano:

- a) zamiany lasów, gruntów i innych nieruchomości Skarbu Państwa w trybie art. 38e Ustawy o lasach;
 - c) wyłączania gruntów będących w zarządzie LP z produkcji leśnej w trybie ustawy z 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- W badanym okresie nie wystąpiły przypadki zamiany lub wyłączenia gruntów z produkcji.

2. Urządzanie lasu – ocena bardzo dobra:

a) nie oceniano:

- realizacji użytkowania etatu cięć grubizny netto użytków rębnych;
- powierzchniowego wykonania rębni zupełnych;
- powierzchniowego wykonania rębni złożonych;

oraz nie przeprowadzono analizy realizacji grubizny netto użytkowania głównego;

b) analiza pilności cięć w użytkowaniu przedrębnym na podstawie wyników próby losowej – ocena bardzo dobra

W Planie urządzenia lasu zaplanowano zabiegi pilne na powierzchni 168,58 ha. Wszystkie zabiegi zaplanowane jako pilne wykonano w ciągu 5 lat obowiązywania PUL.

c) powierzchniowe wykonanie trzebieży wczesnych – za 5 lat obowiązywania planu wykonano 57% etatu powierzchniowego (1141,49 ha); w trakcie lustracji terenowej kontrolujący nie wnieśli zastrzeżeń do jakości i terminowości wykonania zabiegów – ocena bardzo dobra;

d) powierzchniowe wykonanie trzebieży późnych – za 5 lat obowiązywania planu wykonano 47,8% etatu powierzchniowego (3941,80 ha); w trakcie lustracji terenowej kontrolujący nie wnieśli zastrzeżeń do jakości i terminowości wykonania zabiegów – ocena dobra;

e) użytkowanie przygodne przedrębne, prawidłowość kwalifikacji do zabiegu – ocena bardzo dobra – w ciągu 5 lat obowiązywania planu w ramach użytkowania przygodnego w użytkach przedrębnych pozyskano 23439,48 m³ grubizny netto. Ogólna ilość pozyskanego drewna błędnie zakwalifikowanego do użytków przygodnych wynosiła 1052,90 m³, co stanowiło 4,50% grubizny pozyskanej w tym okresie w ramach użytkowania przygodnego przedrębnego.

f) ocena terminów aktualizacji bazy opisowej i geometrycznej w okresie kontroli – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

g) kontrola spójności bazy geometrycznej z bazą opisową – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

h) zgodność opisu taksacyjnego w SILP ze stanem faktycznym na gruncie – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono rozbieżności;

i) zgodność planów UL w SILP z planami zatwierdzonymi przez Ministra – nie oceniano – w czasie kontroli Nadleśnictwo Sulęcín nie miało zatwierdzonego PUL;

j) ewidencja w SILP kolejnych nawrotów w 10-leciu – ocena niedostateczna – nie ewidencjonowano kolejnych nawrotów w 10-leciu – kontrola sprawdzająca wykonanie zaleceń pokontrolnych nie wykazała nieprawidłowości.

3. Hodowla lasu:

a) wykorzystanie powierzchni do odnowień – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

b) prawidłowość składów gatunkowych – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

c) prawidłowość zastosowanych form zmieszania – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

d) ocena upraw (1-10 lat – na pow. otwartych i pod osłoną, sztuczne i naturalne oraz przebudowa) – ocena bardzo dobra;

e) ewidencjonowanie i oceny odnowień naturalnych – ocena bardzo dobra

Kontrolą terenową objęto odnowienia naturalne na powierzchni 13,99 ha – nieprawidłowości nie stwierdzono. Odnowienia ewidencjonowano zgodnie z Zarządzeniem nr 47A DGLP z 30.09.2005 r.

f) poprawki i uzupełnienia – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

g) czyszczenia wczesne – ocena bardzo dobra

Kontrolę terenową przeprowadzono na powierzchni 35,46 ha upraw – do jakości wykonania zabiegu wniesiono uwagi tylko w 1 przypadku (na pow. 1,90 ha obniżono ocenę do dostatecznej z uwagi na zbyt małą intensywność zabiegu); do terminowości wykonania zabiegów nie wniesiono zastrzeżeń.

h) młodniki

Lustracji terenowej poddano młodniki o łącznej powierzchni 100,87 ha (29 pozycji):

– prawidłowość wykonania zabiegów – ocena bardzo dobra, na 3 pozycjach o pow. 11,30 ha obniżono ocenę do dostatecznej z powodu zbyt niskiej intensywności zabiegu;

- terminowość wykonania zabiegów - nie stwierdzono nieprawidłowości – ocena bardzo dobra.

Średnioważoną jakość hodowlaną lustrowanych młodników oceniono jako bardzo dobrą (wskaźnik 2,7453).

h) drzewostany:

W czasie kontroli terenowej sprawdzono wykonanie trzebieży:

- wczesnych w drzewostanach o łącznej powierzchni 65,25 ha, co stanowiło 5,7% zabiegów wykonanych w ciągu 5 lat obowiązywania planu; wykonanie zabiegów oceniono jako bardzo dobre (wskaźnik – 1,9399); w przypadku 6% drzewostanów zaliczonych do próby kontrolnej ocenę obniżono do dostatecznej z powodu zbyt małej intensywności;

- późnych w drzewostanach na łącznej powierzchni 188,59 ha, co stanowiło 4,8% TP wykonanych w ciągu 5 lat obowiązywania PUL – w przypadku 7,12% drzewostanów zaliczonych do próby kontrolnej ocenę obniżono do dostatecznej z powodu zbyt małej intensywności;

Jakość wykonanych zabiegów TP oceniono jako bardzo dobrą.

i) ocena wprowadzonych podszytów – ocena niedostateczna

Lustrację terenową przeprowadzono na powierzchni 21,56 ha, na powierzchni 9,74 ha (45% próby kontrolnej) podszyty zostały zniszczone przez zwierzynę i ich wprowadzenie uznano za niecelowe.

j) cięcia w rębniach złożonych – ocena bardzo dobra

Kontrolę terenową przeprowadzono na łącznej powierzchni 250,31 ha drzewostanów objętych cięciami. Do prawidłowości prowadzenia rębni złożonych nie wniesiono zastrzeżeń – ocena bardzo dobra.

k) prawidłowość ewidencjonowania zabiegów gospodarczych – ocena bardzo dobra

Na pozycjach objętych kontrolą nie wniesiono zastrzeżeń do prawidłowości ewidencjonowania zabiegów gospodarczych.

4. Ochrona lasu:

a) wykonanie zobowiązań wynikających z IOL w zakresie prognozowania występowania szkodników glebowych – nie wniesiono zastrzeżeń do:

- kompletności badań występowania szkodników glebowych na wszystkich wymaganych powierzchniach

- terminowości wykonania badań zagrożenia przez szkodniki glebowe

- prawidłowości ustalania liczby dołów próbnych

Ocena bardzo dobra.

b) wykonania zobowiązań wynikających z IOL w zakresie prognozowania występowania szkodników pierwotnych sosny i świerka – nie wniesiono zastrzeżeń do:

- oznaczenia na gruncie stałych partii kontrolnych

- weryfikacji stałych partii kontrolnych

- zgodności liczby partii kontrolnych z IOL

- realizacji zaleceń ZOL

Nie prognozowano występowania szkodników pierwotnych ŚW.

Ocena bardzo dobra.

c) kontrola występowania brudnicy mniszki – ocena bardzo dobra- nie wniesiono zastrzeżeń do:

- zgodności liczby pułapek feromonowych;

- zgodności terminu wyłożenia oraz kontroli pułapek;

- wykonania ustalenia ilości samic metodą 20 drzew lub metodą transektu.

d) szkodniki wtórne: zagrożenie, profilaktyka, zwalczanie; ocena na podstawie lustracji; porównanie z danymi zawartymi w formularzu nr 17 – za trzy lata – nie stwierdzono nieprawidłowości – ocena bardzo dobra;

e) zagrożenie szkodami od zwierzyny – ocena bardzo dobra; na podstawie kontroli terenowej nie stwierdzono istotnych zagrożeń, ocenę obniżono z powodu stwierdzenia w czasie kontroli terenowej szkód powyżej 25% w uprawach na powierzchni 3,73 ha oraz w młodnikach na powierzchni 6,80 ha;

f) wiarygodność ustalenia zakresu szkód od zwierzyny – ocena bardzo dobra; w trakcie kontroli terenowej wiarygodność ustalania zakresu szkód od zwierzyny nie budziła zastrzeżeń;

g) skuteczność zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny – ocena bardzo dobra – nieprawidłowości nie stwierdzono;

h) ocena celowości stosowania i utrzymywania grodzień w uprawach i młodnikach – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono braku celowości stosowania i utrzymywania grodzień;

i) ewidencja stosowanych środków chemicznych – nie wniesiono zastrzeżeń do:

- stosowania środków chemicznych dopuszczonych w leśnictwie

- postępowania z opakowaniami po środkach chemicznych i nie zużytych środkami

- ewidencji dla każdego zabiegu chemicznego

- wypełniania obowiązku dokonywania przeglądów opryskiwaczy stosowanych w nadleśnictwie

Oceny bardzo dobre.

Nadleśnictwo nie posiadało magazynu środków chemicznych.

5. Ochrona przyrody:

a) prowadzenie w Programie Ochrony Przyrody wykazu form ochrony przyrody, stanowisk roślin chronionych i rzadkich z terenu nadleśnictwa – ocena bardzo dobra – nie wniesiono zastrzeżeń;

b) zgodność ewidencji (na podstawie lustracji terenowej) – odstąpiono od oceny – okres zimowy – pokrywa śnieżna;

c) wykorzystywanie wyników prowadzonych obserwacji do planowania zadań gospodarczych – ocena bardzo dobra – nie wniesiono zastrzeżeń;

d) występowanie szkód w obiektach z inwentaryzacji przyrodniczej (na podstawie lustracji terenowej) – odstąpiono od oceny – okres zimowy – pokrywa śnieżna;

e) przestrzeganie przepisów o ochronie strefowej gatunków – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono przypadków nieprzestrzegania przepisów. W nadleśnictwie były zlokalizowane 2 strefy ochrony ptaków, w tym: 1 bociana czarnego i 1 bielika;

f) prowadzenie prac w rezerwach – nie oceniano – brak rezerwatów przyrody.

g) prowadzenie ewidencji w SILP – ocena bardzo dobra – nie wniesiono zastrzeżeń.

NACZELNIK WYDZIAŁU
KONTROLI AUDYTU WEWNĘTRZNEGO
mgr inż. Wojciech Dąbkiewicz

**5. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania
dotychczasowego planu urządzenia lasu.**

**Końcowa ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Sulęcín dokonana
przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Szczecinie**

Powierzchnia Nadleśnictwa Sulęcín wg stanu na dzień 01.01.2005 roku wynosiła 20 132,55 ha, natomiast na koniec minionego okresu tj. na dzień 31.12.2014 roku powierzchnia nadleśnictwa wynosi 20 168,01 ha. W latach 2005-2014 nastąpił wzrost powierzchni nadleśnictwa o 35,46 ha na skutek przede wszystkim przyjęcia gruntów na podstawie art. 74 oraz art. 38c Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz przyjęcia gruntów z zasobu ANR na podstawie art. 2 Ust. 4a Ustawy o gospodarowaniu nieruchomościami Rolnymi Skarbu Państwa.

Podział gospodarczy oraz wieki rębności przyjęte w poprzednim planie urządzenia lasu sprzyjały prowadzeniu racjonalnej gospodarki w nadleśnictwie. Wykonanie zadań z zakresu pielęgnacji w wysokości podanej w referacie Pana Nadleśniczego wynikało przede wszystkim z potrzeb hodowlano-ochronnych, a także z dbałości o stan sanitarny lasu. Natomiast wykonanie użytkowania rębego wynikało ze stosowania się do ograniczeń związanych z wielkością etatu użytków głównych.

Etat w użytkowaniu rębnym miąższościowo wykonano w 82 %, natomiast etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym wykonano w 125 % (w tym cięcia przygodne stanowiły 7 %). Łącznie wykonano 98 % etatu użytków głównych zatwierdzonych przez Ministra Środowiska. Powierzchniowy etat użytków przedrębnych zrealizowano na poziomie 105 %, natomiast użytki rębne w wymiarze powierzchniowym wykonano w 97 %. Przyczyną braku pełnej realizacji cięć rębnych w dziesięciolecie był utworzenie w 2008 r. na powierzchni 4178 ha specjalnego obszaru ochrony siedlisk, powodującego ograniczenia w realizacji użytkowania lasu wynikające z funkcji ochronnych w/w obszaru oraz konieczność cięć w użytkowaniu przedrębnym zgodnie z potrzebami sanitarnymi i hodowlanymi. Szczegółowo zagadnienia użytkowania lasu zostało omówione w analizie gospodarki przeszłej Pana Nadleśniczego. Pielęgnowanie lasu ogółem zrealizowano na poziomie 116 %. W aktualnej ocenie stopnia wypielęgnowania drzewostanów, dokonanej przez Wykonawcę prac urządzeniowych nie stwierdza się drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie.

W zakresie działań dotyczących hodowli lasu wielkość odnowień na powierzchniach otwartych na poziomie 92 % wynika z niewykonania etatu powierzchniowego cięć rębnych. Na terenie nadleśnictwa na dzień 01.01.2015 r. nie występują uprawy i młodniki częściowo zgodne, niezgodne ze składem pożądanym oraz uprawy przepadłe. Powierzchnia upraw i młodników zgodnych ze składem pożądanym wynosi więc 100%. Pozytywnym czynnikiem jest wysoki stopień pokrycia upraw i młodników. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych kształtują się na poziomie 482 ha. Nastąpił znaczny wzrost drzewostanów w KO z 722 ha wg stanu na 01.01.2005 r. na 2151 ha wg stanu na 01.01.2015 r.

Orientacyjną powierzchnię projektowanych poprawek i uzupełnień wykonano na poziomie 97 % planu. Przekroczenie rozmiaru zaplanowanych melioracji agrotechnicznych (151 %) jest wynikiem rzeczywistych potrzeb lasu oraz uprzątnięcia pozycji po wiatrolomach i śniegołomach.

Głównym sprawcą szkód w uprawach i młodnikach jest jeleń, rzadziej sarna i dzik. Mimo realizacji planów pozyskania zwierzyny, corocznie obserwowano wzrost

stanów zwierzyny w stosunku do Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego przyjętego na lata 2007-2017 (WŁPH), zwłaszcza jeleni. W 2014 r. odnotowano istotnie niższy poziom szkód od jeleni w uprawach rolnych w stosunku do lat ubiegłych. Można zatem stwierdzić, że wzrost stanu jeleni został zahamowany, co w dalszej perspektywie czasu pozwoli na uzyskanie stanów docelowych, określonych w WŁPH. Należy dążyć do pełnego wykonania planów pozyskania jeleni i dzików (obecnie średni wskaźnik realizacji odpowiednio 95 % i 87 %). W ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Sulęcina zaobserwowano również szkody w młodnikach i drzewostanach starszych wyrządzone przez bobry.

Ze strony szkodników owadzych na terenie Nadleśnictwa Sulęcina największe znaczenie miało coroczne (za wyjątkiem 2007 r.) zagrożenie od pędraków. W latach najsilniejszej rótki (2010, 2011 r.) na terenie Nadleśnictwa Sulęcina przeprowadzono zabiegi lotnicze zwalczania imago chrabąszczy. W latach 2005 – 2014 nie zaistniała potrzeba wykonania chemicznego zabiegu regulacji liczebności szkodników pierwotnych sosny. Największym zagrożeniem ze strony grzybów patogennych jest huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni, przede wszystkim ze względu na znaczną powierzchnię drzewostanów na gruntach porolnych (około 28 %). Największe szkody od huraganowych wiatrów miały miejsce w 2007 r., w wyniku których usunięto ponad 17 tys. m³ wywrotów i złomów. W roku 2011 nastąpiły największe szkody od przymrozków późnych, w wyniku których ucierpiały uprawy (gat. Db i Bk) na pow. ok. 550 ha oraz młodniki na pow. ok. 150 ha. Działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu ocenia się jako skuteczne i właściwe.

Nadleśnictwo Sulęcina zaliczono do drugiej kategorii zagrożenia pożarowego. Analizując przyczyny powstałych pożarów lasu należy stwierdzić, że wszystkie one w sposób bezpośredni lub pośredni zostały wywołane przez człowieka (m.in. podpalenia i nieostrożność dorosłych). Potencjalnym zagrożeniem pożarowym jest obecność Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych „Wędrzyn” o dużej powierzchni (10432 ha), a także linii kolejowej nr 364 i gazociągów. Prowadzone przez nadleśnictwo działania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej ograniczyły w sposób znaczący powierzchnię pożarów z około 18 ha w latach 1995-2004 do około 2 ha w latach 2005-2014.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Sulęcina należy stwierdzić, iż realizacja zadań wynikających z zatwierdzonego planu urządzenia lasu, przebiegała zgodnie z założeniami tego planu. Realizowano działania zmierzające do zachowania trwałości i zabezpieczenia stanu sanitarnego lasu. Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie podniósł się z 51 lat do 64 lat, natomiast przeciętna zasobność wzrosła z 255 m³/ha do 259 m³/ha, co znajduje odzwierciedlenie w nowym planie poprzez wzrost etatu. Gospodarkę przeszłą, jak i wykonanie zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Sulęcina, ogólnie oceniam jako prawidłowe. W najbliższym okresie należy zwrócić uwagę na utrzymanie wysokiego poziomu racjonalnej gospodarki (wraz z pełną realizacją użytkowania rębного) z uwzględnieniem rozwiązań oraz założeń wynikających z doskonalenia gospodarki leśnej.

Należy stwierdzić, iż zadania planowe zrealizowane w minionym dziesięcioleciu nie naruszają postanowień zawartych w ustawie o lasach.

DYREKTOR
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH
Witold Koss

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych.

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Sporządzając plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sulęcina na lata 2015 - 2024 uwzględniono w całej rozciągłości cele i zasady gospodarki leśnej określone w ustawie o lasach z dnia 28 września 1991 roku (ze zmianami, Dz. U. z 2011 nr 12, poz. 59) i innych obowiązujących przepisach prawa.

Za główny cel obecnego planu przyjęto wzmożone działania zmierzające do kształtowania zróżnicowanej, bogatej struktury zarówno wiekowej jak i gatunkowej lasów i ich wykorzystywanie w sposób zapewniający wzbogacanie i trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji bez szkody dla innych ekosystemów. Zapewnienie trwałości ekologicznie zrównoważonego lasu, przywrócenie i zachowanie ciągłości jego wielofunkcyjnej roli uwzględniono w planowaniu we wszystkich dziedzinach gospodarki leśnej.

Poprzez cele krótkookresowe i perspektywiczne w planie zawarto szczególne działania zdążające do przywracania lasom charakteru naturalnego (w pełni odpornego na działanie wszelkich szkodliwych czynników), do stopniowego doprowadzenia ich składów gatunkowych do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk poprzez stosowanie w bardzo szerokim zakresie rębni złożonych i przez projektowanie podsadzeń produkcyjnych. Plan zagospodarowania lasu zmierza do zwiększenia zasobności drzewostanów, rozmiar użytkowania nakierowany jest na wymianę pokoleń i pielęgnację młodych przy pełnym zachowaniu walorów przyrodniczych i funkcji społecznych jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Sulęcina.

Ważnym czynnikiem proekologicznych działań gospodarczych, podwyższających wartość wielorakich funkcji pełnionych przez lasy Nadleśnictwa, sprzyjających zrównoważonej gospodarce w lesie jest szerokie zaprojektowanie rębni II i III, co zdecydowanie przyczyni się do wymiany pokoleń bardziej przyjaznej dla środowiska.

Znaczną uwagę zwraca się na intensywną ochronę zasobów leśnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i minimalizacji szkód powodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

Jednym z priorytetowych celów jest jednak ochrona walorów przyrodniczych, którą po dokładnym rozpoznaniu, realizuje się między innymi poprzez zachowanie cennych starodrzewi, pojedynczych i grup drzew o wymiarach pomnikowych, drzewostanów o cechach naturalnych oraz siedlisk chronionych, siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych z całym bogactwem florystycznym i faunistycznym.

W planie tym określono również działania zmierzające do ukierunkowanego udostępnienia lasów do celów turystycznych, rekreacyjnych i edukacyjnych.

Opracowując niniejszy plan starano się pogodzić wszystkie funkcje, aby zaspokoić rosnące oczekiwania społeczeństwa i zapewnić Nadleśnictwu osiągnięcie jak najkorzystniejszego wyniku finansowego, który umożliwi realizację wymienionych wyżej celów.

1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań Gospodarczych.

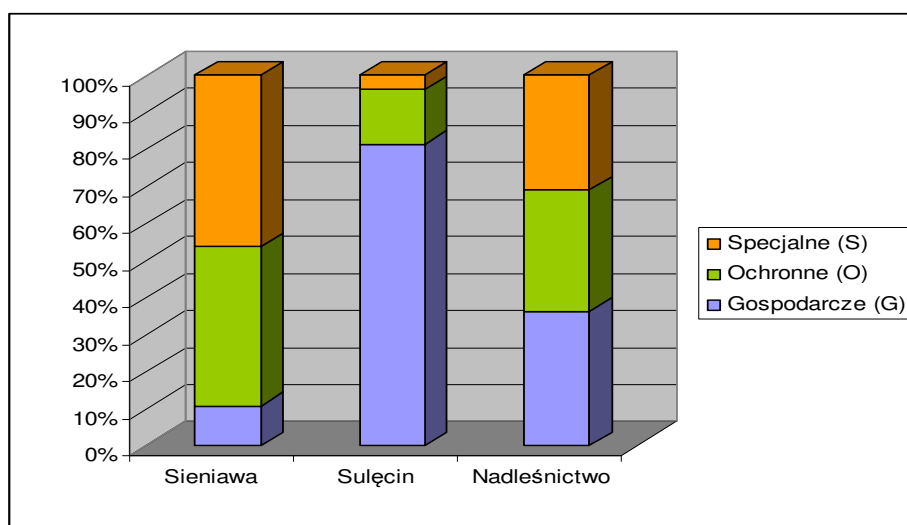
1.2.1. Podział na gospodarstwa.

Podział na gospodarstwa realizuje w praktyce ideę zachowania trwałości i wielofunkcyjności lasów poprzez odpowiednio zaprojektowany rozmiar i lokalizację użytkowania oraz zaplanowanie zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych.

W Rozdziale I zamieszczono syntetyczne zestawienie głównych funkcji lasu oraz kategorie ochronności. W oparciu o powyższy podział w Nadleśnictwie Sulęcín wyodrębniono (z uwzględnieniem funkcji lasów, a także przyjętych celów gospodarowania) jednostki regulacyjne – gospodarstwa, tj.: specjalne, lasów ochronnych i gospodarcze. Podział lasów na gospodarstwa, przyjęto zgodnie z § 25 i 82 Instrukcji Urządzania Lasu i ustaleniami KZP.

Tab. 24. Podział nadleśnictwa na gospodarstwa.

Gospodarstwo		Obręb Sieniawa	Obręb Sulęcín	Nadleśnictwo Sulęcín
		Powierzchnia [ha]		
Specjalne (S)		5 570,48	264,9	5 835,38
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)		5 197,54	1 013,73	6 211,27
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	Zrębowe (GZ)	354,88	2 805,47	3 160,35
	Przerębowo – zrębowe (GPZ)	927,81	2 766,66	3 694,47
	Razem lasy gospodarcze (G)	1282,69	5572,13	6854,82
Ogółem		12 050,71	6 850,76	18 901,47



Rys. 10. Wykres podziału nadleśnictwa na gospodarstwa.

Do gospodarstwa specjalnego (S) – 5 835,38 ha, zaliczono:

- lasy w zasięgu pól roboczych poligonu,
- lasy na siedlisku Bb, BMb, LMb, Ol3, OlJ,
- lasy na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A,
- lasy w zasięgu całorocznej strefy ochrony konserwatorskiej ptaków,
- lasy glebochronne na stromych stokach,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- otulina szkółki i ośrodka wypoczynkowego,

Kategorie te często wiążą się ze sobą i powierzchnia jest zaliczona ze względu na główny czynnik.

Do gospodarstwa lasów ochronnych (O) zaliczono lasy uznane za lasy ochronne, z wyjątkiem lasów ochronnych zaliczonych do gospodarstwa specjalnego. Szczegółowa lokalizacja lasów ochronnych została zamieszczona w części I.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zaliczono lasy kwalifikujące się do zrębowego (GZ) lub przerębowo – zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ).

1.2.2. Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew w nadleśnictwie oraz wieków dojrzałości rębnej w drzewostanach.

Zgodnie z ustaleniami KZP dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące przeciętne wieki rębności:

Tab. 25. Zestawienie przyjętych wieków rębności – zgodnie z ustaleniami NTG.

Rodzaj, gatunek	Wiek rębności
Db	160 lat
Bk, Js, Wz	120 lat
Md	110 lat
So	100 lat
Św, Dg, Gb, Kl, Jw., Ol, Brz, Lp, Ak, Dbc	80 lat
Os, Olsz	60 lat
Tp, Wb	40 lat

Indywidualne wieki dojrzałości rębnej były określane przez taksatorów dla poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanu, jakości drzewostanu, zadrzewienia, stopnia uszkodzenia i zgodności składu gatunkowego drzewostanu z TD oraz osiągniętym stopniem dojrzałości do odnowienia.

W gospodarstwie specjalnym w zasadzie stosowano wiek dojrzałości rębnej podwyższony o 20 lat w stosunku do przeciętnego wieku rębności.

1.2.3. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.

Podział lasów na pasy ostępowe i ostępy przyjęto z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. Przyjęty podział obrębów leśnych na ostępy umożliwia zachowanie ładu przestrzennego w lesie oraz pozwala na uniknięcie szkód powodowanych przez wywalające wiatry. Ostępy składają się najczęściej z dwóch oddziałów. Granicami ostępów są linie gospodarcze (ostępowe) sztuczne oraz granice naturalne (drogi leśne, ciek). Ze względu na niekorzystny układ drzewostanów rębnych i przesłorębnych w ostępie, założono ostępy przejściowe w oddziałach:

Obręb Sieniawa – 13, 26, 132, 134, 200, 382, 388, 405, 425, 427,
Obręb Sulęcín – 17, 92, 166, 168, 233, 244.

1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.

Zgodnie z § 87 instrukcji u.l. użytki główne dzielą się na:

1. użytki rębne
2. użytki przedrębne.

1.3.1. Etat użytkowania rębnego.

Zasady wyliczania i przyjęcia etatów użytków rębnych określone są w §§ 87 - 93 instrukcji u.l. Dzieli się one na:

- a) zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- b) nie zaliczone na poczet przyjętego etatu.

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu dla obrębu leśnego stanowią sumę etatów obliczonych i przyjętych dla poszczególnych gospodarstw. Etaty użytków rębnych dla obrębu leśnego wyliczono w oparciu o:

- powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela nr VI)
- wykaz d-stanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wz. nr 3)
- wykaz drzewostanów w KO i KDO (wzory nr 4, wzory nr 5)
- wskazania gospodarcze, opracowane w terenie i uzgodnione z przedstawicielem RDLP w Szczecinie oraz kierownictwem Nadleśnictwa Sulęcín.

Tabele nr VI zamieszczone są w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, wzory 3, 4, 5 zamieszczone są w Planie zagospodarowania lasu Nadleśnictwa Sulęcín.

Wyliczone i przyjęte etaty dla obrębu leśnego określają pobór miąższości w m³ grubizny brutto, a dla gospodarstwa zrębowego obliczono również etat powierzchniowy. Etat dla Nadleśnictwa jest sumą etatów dla obrębów leśnych.

Dla każdego gospodarstwa określono na 10- lecie etat, który jest sumą miąższości drzewostanów przewidzianych we wskazaniach gospodarczych do użytkowania rębnego, zgodnie z potrzebami wynikającymi z funkcji lasów, stanu hodowlanego drzewostanów, stopnia zaawansowania odnowień podokapowych oraz z konieczności zachowania odpowiedniego ładu przestrzennego i czasowego w ostępach.

Dla **gospodarstwa specjalnego (S)** etatu nie obliczono. Przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych drzewostanów, uwzględniających funkcje lasu i stan drzewostanów. Zastosowane formy użytkowania rębnego powinny zapewnić ciągłe spełnianie przez drzewostany specjalnych funkcji, przez które zostały włączone do tego gospodarstwa.

W **gospodarstwie lasów ochronnych (O)** przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych. Etaty te porównano z wyliczonymi etatami według dojrzałości drzewostanów, lecz tylko dla sformułowania odpowiednich wniosków i sprawdzenia.

Obliczone i przyjęte miąższościowe etaty użytkowania rębnego zestawiono w tabelach nr XIV, które są zamieszczone w rozdziale IV.

Miąższość netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu obliczono mnożąc miąższość brutto przez współczynniki redukujące (§§ 90-91 instrukcji u.l.). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5 % miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili ich wyrębu.

Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu obejmują:

- uprzątnięcie nasienników
- pozostałe – usunięcie drzew w wyniku poszerzenia linii podziału powierzchniowego;

1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.

Zasady wyliczenia i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego określone są w § 94 instrukcji u.l. Do użytków przedrębnych w planie urządzenia lasu zalicza się drewno projektowane do pozyskania w ramach czyszczeń późnych (CP-P) i trzebieży (TW, TP).

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabele nr XVI - dla obrębów i w rozdziale IV - dla Nadleśnictwa, zawierające zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Na podstawie tych tabel ustalono etaty cięć użytkowania przedrębego w rozmiarze powierzchniowym, które następnie przyjęto podczas NTG. Są one wielkością obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w rozmiarze miąższościowym ustalono w m³ grubizny netto na 10-lecie, sumarycznie dla całego obrębu, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Orientacyjną miąższość grubizny planowaną do pozyskania określono na podstawie:

- wielkości spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach zaplanowanych do użytkowania przedrębego
- struktury wiekowej drzewostanów
- zaplanowanych zadań powierzchniowych
- pozyskania grubizny w ramach użytkowania przedrębego w obrębach i Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie z cięć pielęgnacyjnych i przygodnych).

Przyjęto zasadę, że planowany i przyjęty rozmiar miąższości użytkowania przedrębego ogółem nie może przekroczyć 56 % spodziewanego przyrostu bieżącego we wszystkich drzewostanach, w których nie planuje się użytkowania rębego.

1.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych – rębnych i przedrębnych.

Etaty miąższościowe użytków głównych (rębnych i przedrębnych) są całkowitą miąższością grubizny netto, zaprojektowaną do pozyskania w planie urządzenia lasu, na którą składają się:

- użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego cięć rębnych łącznie ze spodziewanym 5 % przyrostem
- użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego cięć rębnych
- etat cięć przedrębnych wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych

Etaty miąższościowe użytków głównych zestawione są łącznie w tabeli nr XVII i są zamieszczone w dalszej części Elaboratu.

2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

2.1. Rozplanowanie cięć rębnych.

Rozplanowanie cięć rębnych przedstawiono na załączonych do PUL mapach przeglądowych cięć rębnych. Cięcia planowano zgodnie z wymaganiami ładu przestrzennego i czasowego, mając na uwadze możliwości i potrzeby realizacyjne Nadleśnictwa.

2.2. Wykaz projektowanych cięć rębnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono na formularzu według wzoru numer 6 IUL. Wykaz cięć rębnych sporządzono dla obrębu leśnego w kolejności oddziałów i pododdziałów.

2.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego).

2.3.1. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (użytki rębne, użytki przedrębne, łączny etat użytkowania głównego).

2.3.1.1. Etat cięć użytkowania rębego.

Zasady wyliczania i przyjmowania etatów użytkowania rębego przedstawiono w rozdziale III. Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (Tabela XIV)

OBREB SIENIAWA								
Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązujący a planu	Etat przyjęty na okres obowiązujący a planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównani a średniego wieku	etat optymaln y	etat z potrzeb przebudow y	etat wg okresów uprzątnięci a w KO i KDO		
	z ostatnie j klasy wieku	z dwóch ostatnic h klasy wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	10099	160000	160000
LASÓW OCHRONNYCH (O)	23942	21951	19105	21951	0	18960	290729	290729
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1372 3,87	1215 3,40	1094 3,27	1215 3,40	0 0	X	X	11056 33,57
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5678	5183	3297	5183	0	6756	X	73830
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	7050	6398	4391	6398	0	6756	0	84886
OGÓŁEM OBREB	30992	28349	23496	28349	0	35815	450729	535615

OBREB SULECIN								
Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązujący a planu	Etat przyjęty na okres obowiązujący a planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównani a średniego wieku	etat optymaln y	etat z potrzeb przebudow y	etat wg okresów uprzątnień a w KO i KDO		
	z ostatnie j klasy wieku	z dwóch ostatnic h klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	458	6190	6190
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5227	4200	3801	4200	0	6062	64459	64459
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5746 16,75	7070 19,82	9440 27,59	7070 19,82	0 0	X	X	59141 184,23
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	17464	13508	10611	13508	0	18529	X	220227
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	23210	20578	20051	20578	0	18529	0	279368
OGÓŁEM OBREB	28437	24778	23852	24778	0	25049	70649	350017
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	59549	53403	47568	53403	0	60864	521378	885632

Przyjęty etat uwzględnia funkcje ochronne pełnione przez lasy Nadleśnictwa, pozwala w sposób ciągły zapewnić trwałość użytkowania i zachowanie ładu przestrzennego oraz gwarantuje pełniejsze wykorzystanie zdolności produkcyjnej siedlisk. Użytkowanie rębne zostało zaprojektowane z uwzględnieniem ekologicznych zasad w gospodarce leśnej. Przyjęty etat pozwoli również obniżyć przeciętny wiek drzewostanów, który obecnie wynosi 64 lata, i jest wyższy od połowy przeciętnego wieku rębności drzewostanów o 13 lat.

Po przeanalizowaniu wyliczeń etatów masowych w poszczególnych gospodarstwach i po akceptacji przez NTG, przyjęto do użytkowania rębego następujące wielkości zlokalizowane w wykazie cięć rębnych (wzór nr 6):

Tab. 26. Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębego dla N-ctwa łącznie ze spodziewanym przyrostem.

Gospodarstwo		Obreń Sieniawa	Obreń Sulęcín	Nadleśnictwo Sulęcín
		etat (m ³ netto)		
Specjalne*		139 673	5 466	145 139
Lasów ochronnych*		245 285	54 433	299 718
Lasów gospodarczych*	Zrębowe	9 250	58 967	58 967
	Przerębowo-zrębowe	61 836	247 175	247 175
Razem*		456 044	294 955	750 999
Spodziewany przyrost 5 % mąszości uż. rębnych		22 802	14 748	37 550
Ogółem etat (z przyrostem)		478 846	309 703	788 549
* podsumowanie z wykazu cięć rębnych (wzór nr 6)				

Tab. 27. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu.

Kategoria cięć	Obręb		Nadleśnictwo
	Sieniawa	Sulęcín	
	miałszczość m³ netto		
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	576	353	929
Pozostałe	838	326	1 164
Łącznie	1 414	679	2 093

W ramach kategorii cięć – uprzątnięcie nasienników i przestojów – projektowane zabiegi dotyczą uprzątnięcia nasienników.

Tab. 28. Łączny etat użytkowania rębego.

Rodzaj użytkowania rębego	Obręb Sieniawa		Obręb Sulęcín		Nadleśnictwo	
	m³ brutto	m³ netto	m³ brutto	m³ netto	m³ brutto	m³ netto
Zaliczone na poczet przyjętego etatu	535 615	456 044	350 017	294 955	885 632	750 999
Spodziewany przyrost 5 %	26 781	22 802	17 501	14 748	44 282	37 550
Razem zaliczone na etat	562 396	478 846	367 518	309 703	929 914	788 549
Nie zaliczone na etat	1 678	1 414	789	679	2 467	2 093
Ogółem proponowany etat - użytki rębne	564 074	480 260	368 307	310 382	932 381	790 642

Przyjęty etat m³ netto użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Sulęcín wynosi 790 642 m³.

Tab. 29. Porównanie proponowanego etatu m³ netto użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie.

Obręb	Etat za ubiegły okres. gosp.	Wykonanie użytk. w minionym okresie	Etat proponowany na bieżące 10-lecie	Wzrost
	m³ netto			%
Sieniawa	366 040	304 474	480 260	+31
Sulęcín	238 837	193 321	310 382	+30
Nadleśnictwo	604 877	497 795	790 642	+31

W porównaniu do etatu ubiegłego okresu gospodarczego obecny proponowany etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa wzrósł o 31 %.

Tab. 30. Relacja etatów (m³ netto) do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Wg planu	Obręb Sieniawa	Obręb Sulęcín	Nadleśnictwo
	Etat m³ netto / 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej		
poprzedniego	30	35	32
obecnego	40	45	42

Wykaz cięć na okres 2015 – 2024 sporządzono działkami zrębowymi bez przydziału na poszczególne lata, nie sporządzono wykazu cięć na lata 2025– 2034.

Tab. 31. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z orientacyjnym średnim wiekiem rębności.

	średni wiek rębności	połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica 3-2
	1	2	3	4
Obręb Sulęcín	102	51	67	16
Obręb Sieniawa	101	50,5	60	9,5
Nadleśnictwo	102	51	64	13

W przypadku odstępstwa nie powinno się pogłębiać tego stanu, należy je korygować w kierunku stanu pożądanego, co znajduje odzwierciedlenie w projekcie planu urządzania lasu.

2.3.1.2. Etat cięć użytkowania przedrębego.

Zasady ustalania i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego opisano w rozdziale III.

Tab. 32. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.

Rodzaj zabiegu	Obręb Sieniawa	Obręb Sulęcín	Nadleśnictwo
Czyszczenia późne (CP-P)	3,39	6,12	9,51
Trzebieże	6 009,57	4095,68	10105,25
Razem	6 012,96	4101,80	10114,76

Tab. 33. Porównanie przyjętych etatów powierzchniowych użytkowania przedrębego w obecnym i poprzednim okresie do powierzchni leśnej zalesionej.

Plan urządzenia lasu	powierzchnia leśna zalesiona N-ctwa	Powierzchnia drzewostanów I b-VIII i starsze (bez KO i KDO)	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w N-ctwie
	ha		
Poprzedni	16 384,24	835,97	10 894,88
Obecny	16 728,70	2 175,64	10 114,76
Różnica	344,46	1 339,67	-780,12

Spadek etatu powierzchniowego spowodowany jest między innymi znacznym zwiększeniem rozmiaru użytkowania rębego, zwiększeniem powierzchni KO i nie planowaniem użytkowania przedrębego w części drzewostanów rębnych i starszych klas wieku nie ujętych do użytkowania rębego.

Przyjęty etat powierzchniowy użytkowania przedrębego wynosi 10 114,76 ha, stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w latach obowiązywania planu (2015-2024).

Tab. 34. Etat miąższościowy użytkowania przedrębego obliczony na podstawie pozyskania użytków przedrębnych w ubiegłym 10-leciu.

Obręb Sieniawa		
powierzchnia zabiegów i pozyskanie 2010-2014	3 989,01 ha	167 818 m ³
intensywność w latach 2010-2014	42,1 m ³ /ha	
intensywność w latach 2010-2014 x etat powierzchniowy na lata 2015-2024	253 146 m ³	
Obręb Sulęcín		
powierzchnia zabiegów i pozyskanie 2010-2014	2 321,30 ha	110 365 m ³
intensywność w latach 2010-2014	47,5 m ³ /ha	
intensywność w latach 2010-2014 x etat powierzchniowy na lata 2015-2024	194 836 m ³	
Nadleśnictwo Sulęcín		
intensywność w latach 2010-2014 x etat powierzchniowy na lata 2015-2024	446 061 m ³	

Tab. 35. Etat miąższościowy użytkowania przedrębego obliczony z uwzględnieniem spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w 10-leciu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Obręb	Spodziewany bieżący przyrost miąższości w 10-leciu		75% bieżącego przyrostu miąższości	Etat proponowany na bieżące 10-lecie	Udział przyrostu bieżącego	intensywność obecnego okresu (2015-2024)	Intensywność ostatnich 5-ciu lat minionego okresu (2010-2014)	intensywność minionego okresu (2005-2014)
	m ³ brutto	m ³ netto			%	m ³ /ha		m ³ /ha
Obręb Sieniawa	524 800	419 840	314 880	237 000	56	39,4	42,1	40,0
Obręb Sulęcín	407 800	326 240	244 680	183 000	56	44,6	47,5	41,8
N-ctwo	932 600	746 080	559 560	420 000	56	41,5	44,1	40,7

W drzewostanach Nadleśnictwa w latach 2005 – 2014 cięcia pielęgnacyjne wykonywano prawidłowo. Zaproponowany etat (na poziomie 56% udziału przyrostu bieżącego) uwzględnia spodziewany przyrost miąższości drzewostanów. Intensywność projektowanych cięć przedrębnych dla nadleśnictwa wynosi 41,5 m³/ha i jest zbliżona do intensywności wykonania użytków przedrębnych ubiegłego okresu.

Przyjęty etat użytków przedrębnych wyrażony szacunkowo w m³ dla Nadleśnictwa Sulęcín na okres gospodarczy 2015-2024 wynosi 420 000 m³ netto.

Tab. 36. Porównanie przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie z etatem oraz wykonaniem w okresie ubiegłym.

Obręb	Etat uż. przedrę. na obecn 10-lecie	Etat uż. przedrę. za ubiegły okres. gosp.	Wykonanie użyt. w minionym okresie	% obecnego etatu do etatu ubiegłego okresu
	m ³ netto			
Sieniawa	237 000	226 000	279 703	+5%
Sulęcín	183 000	152 000	191 837	+20%
Nadleśnictwo	420 000	378 000	471 540	+11%

Zaplanowana obecnie wysokość użytkowania przedrębnych w wysokości 56% spodziewanego bieżącego przyrostu drzewostanów nie projektowanych do użytkowania rębnych i wyższa od planowanej w ubiegłym okresie o 11 %.

1.3.1.3. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych).

Tab. 37. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych).

Rodzaj użytków	Obręb Sieniawa	Obręb Sulęcín	Nadleśnictwo
	m ³ netto		
Użytki rębne zaliczone na poczet etatu ze spodziewanym przyrostem 5 %	478 846	309 703	788 549
Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu	1 414	679	2 093
Razem użytki rębne	480 260	310 382	790 642
Użytki przedrębne	237 000	183 000	420 000
Razem	717 260	493 382	1 210 642

<p>Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)</p> <p>na okres gospodarczy 2015 - 2024 w Nadleśnictwie Sulęcín</p> <p>wynosi <u>1 210 642</u> m³ netto.</p>

Tab. 38. Porównanie etatu użytków głównych na 10- lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów ogółem:

Zasoby ogółem stan na 01.01.2015	Spodziewany przyrost bieżący na 10 lat	Przyjęty etat brutto 2015-2024	Relacja etatów brutto do zasobów	Relacja etatów brutto do przyrostu bieżącego	Uzyskany w poprzednim dziesięcioleciu przyrost użyteczny	Relacja etatów brutto do przyrostu użytecznego
brutto m³			%		brutto m³	%
Obwód Sieniawa						
3 004 132	641 150	860 324	28,6	134,2	744 194	115,6
Obwód Sulęcín						
1 883 862	485 750	597 057	31,7	122,9	531 796	112,3
Nadleśnictwo Sulęcín						
4 887 994	1 126 900	1 457 381	29,8	129,3	1 275 991	114,2

Proponowany etat użytków głównych jest o 29,8% wyższy od spodziewanego tabelarycznego przyrostu miąższości grubizny i o 14,2% wyższy od uzyskanego w poprzednim dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego. Różnica między uzyskanym przyrostem użytecznym a spodziewanym przyrostem tabelarycznym może być spowodowana niedoszacowaniem przyrostu tabelarycznego, odnoszącego się do danych uśrednionych na poziomie kraju. Przyrost użyteczny odnosi się do lokalnych warunków i mógłby być traktowany jako spodziewany przyrost użytków głównych w dziesięciolecie. Wysokość proponowanego etatu podyktowana jest potrzebami hodowlanymi, ochronnymi, oraz koniecznością regulacji struktury wiekowej, ładu przestrzennego i czasowego w kierunku pożądanym dla utrzymania stabilności drzewostanów i prowadzenie gospodarki na zasadach wielofunkcyjności.

2.3.2. Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć użytkowania głównego.

2.3.2.1. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć rębnych w Nadleśnictwie.

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych, wykazów drzewostanów w KO, KDO i drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wzory nr 6, 4, 5, 3) i w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu.

Szczegółowe zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach zamieszcza się poniżej.

Tab. 39. Tab. XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach, Obr. Sieniawa.

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem	
		ha			
SPECJALNE (S)	116,64	174,34	463,70	638,04	754,68
LASÓW OCHRONNYCH (O)	222,13	506,78	438,01	944,79	1166,92
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	33,57	-	-	-	33,57
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	-	159,94	191,13	351,07	351,07
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	-	-	-	-	-
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	33,57	159,94	191,13	351,07	384,64
OGÓŁEM OBRĘB	372,34	841,06	1092,84	1933,90	2306,24
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	568,24	1457,08	1830,77	3287,85	3856,09

Tab. 40. Tab. XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach, Obr. Sulęcín.

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem	
		ha			
SPECJALNE (S)	-	6,05	33,31	39,36	39,36
LASÓW OCHRONNYCH (O)	9,10	142,94	147,85	290,79	299,89
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	184,23	-	-	-	184,23
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2,57	467,03	556,77	1023,80	1026,37
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	-	-	-	-	-
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	186,80	467,03	556,77	1023,80	1210,60
OGÓŁEM OBRĘB	195,90	616,02	737,93	1353,95	1549,85
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	568,24	1457,08	1830,77	3287,85	3856,09

Tab. 41. Tabela nr XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach, N-ctwo Sulęcín.

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem	
		ha			
SPECJALNE (S)	116,64	180,39	497,01	677,40	794,04
LASÓW OCHRONNYCH (O)	231,23	649,72	585,86	1235,58	1466,81
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	217,80				217,80
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2,57	626,97	747,90	1374,87	1377,44
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)					
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	220,37	626,97	747,90	1374,87	1595,24
OGÓŁEM OBRĘB	568,24	1457,08	1830,77	3287,85	3856,09
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	568,24	1457,08	1830,77	3287,85	3856,09

W grupie rębni zupełnych zaprojektowano rębnie I b – 568,24 ha. W ramach rębni złożonych zaprojektowano rębnie: II a – 505,20 ha (w tym cięcia uprzążające 189,70 ha), III a – 2019,11 ha (w tym cięcia uprzążające 1054,42 ha), III b – 735,87 ha (w tym cięcia uprzążające 212,96 ha), IV d – 9,67 ha. Średnie okresy odnowienia przyjęto na podstawie zapisów KZP.

Wykaz projektowanych cięć rębnych zawiera symbole gospodarstw i rębni, % poboru miąższości i rodzaj cięcia, skrócony opis drzewostanu, powierzchnię manipulacyjną i do odnowienia oraz grubiznę do pozyskania w m³ (netto – bez przyrostu i brutto). Obecnie działek manipulacyjnych nie przydziela się na poszczególne lata 10-lecia. Wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) stanowi dział w Planie zagospodarowania lasu, sporządzanym dla każdego obrębu leśnego. Mapy przeglądowe cięć sporządzono zgodnie z instrukcją u.l (§ 98).

2.3.2.2. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć przedrębnych w nadleśnictwie.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych oraz w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym charakter orientacyjny – winny być realizowane według potrzeb na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu w momencie wykonywania zabiegu.

Poniżej zamieszcza się tabelę nr XVI dla Nadleśnictwa, zawierającą zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę nr XVI dla obrębów leśnych.

Tabela 14. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tab. Nr XVI Nadleśnictwo Sulęcín)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		9,01											9,01
	JW		0,5											0,5
	Razem		9,51											9,51
Trzebieże wczesne (TW)	SO		392,9	864,5	296,9	2,53								1556,85
	MD		0,59	1,78	4,87									7,24
	ŚW		3,72	8,23	7,95									19,9
	DG		4,16											4,16
	BK		7,35	13,12	65,07	6,46								92
	DB.S		1,31	8,58										9,89
	DB.B			18,96	6,93	5,72								31,61
	BRZ		10,77	78,77	29,6									119,14
	OL		2,56	2,35	1,67									6,58
	AK				1,61									1,61
	OS			2,42										2,42
	Razem		423,4	998,8	414,6	14,71								1851,4
Trzebieże późne (TP)	SO				266,3	1363	1653	1992	902,1	766,2	159	74,06	20,14	7196
	MD					2,78		1,13	8,04	6,77				18,72
	ŚW				7,22	2,13	2,02	2,05	17,54	4,96				35,92
	BK				9,68	30	20,57	25,14	13,89	38,98	14,38		1,85	154,49

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
	DB.S				9,27	12,04	5,43	18,05	16,54	6,51	15,87	4,15	2,15	90,01
	DB.B				1,67	28,61	30,09	12,95	20,61	31,86	29,12	89,19	49,78	293,88
	DB.C					4,89						0,7		5,59
	JW								1,63					1,63
	JS					1,35					1,19			2,54
	BRZ				53,62	52,75	56,64	158,3	16,32					337,61
	OL				8,94	20,54	22,87	13,13	24,47		2,15			92,1
	AK				8,99	7,12	8,01		0,59	0,65				25,36
	Razem				365,7	1525	1799	2223	1022	856	221,7	168,1	73,92	8253,85
Razem trzebieże	SO		392,9	864,5	563,1	1365	1653	1992	902,1	766,2	159	74,06	20,14	8752,85
	MD		0,59	1,78	4,87	2,78		1,13	8,04	6,77				25,96
	ŚW		3,72	8,23	15,17	2,13	2,02	2,05	17,54	4,96				55,82
	DG		4,16											4,16
	BK		7,35	13,12	74,75	36,46	20,57	25,14	13,89	38,98	14,38		1,85	246,49
	DB.S		1,31	8,58	9,27	12,04	5,43	18,05	16,54	6,51	15,87	4,15	2,15	99,9
	DB.B			18,96	8,6	34,33	30,09	12,95	20,61	31,86	29,12	89,19	49,78	325,49
	DB.C					4,89						0,7		5,59
	JW								1,63					1,63
	JS					1,35					1,19			2,54
	BRZ		10,77	78,77	83,22	52,75	56,64	158,3	16,32					456,75
	OL		2,56	2,35	10,61	20,54	22,87	13,13	24,47		2,15			98,68
	AK				10,6	7,12	8,01		0,59	0,65				26,97
	OS			2,42										2,42
	Razem		423,4	998,8	780,2	1540	1799	2223	1022	856	221,7	168,1	73,92	10105,25
Łącznie	SO		401,9	864,5	563,1	1365	1653	1992	902,1	766,2	159	74,06	20,14	8761,86
	MD		0,59	1,78	4,87	2,78		1,13	8,04	6,77				25,96
	ŚW		3,72	8,23	15,17	2,13	2,02	2,05	17,54	4,96				55,82
	DG		4,16											4,16
	BK		7,35	13,12	74,75	36,46	20,57	25,14	13,89	38,98	14,38		1,85	246,49
	DB.S		1,31	8,58	9,27	12,04	5,43	18,05	16,54	6,51	15,87	4,15	2,15	99,9
	DB.B			18,96	8,6	34,33	30,09	12,95	20,61	31,86	29,12	89,19	49,78	325,49
	DB.C					4,89						0,7		5,59
	JW		0,5						1,63					2,13
	JS					1,35					1,19			2,54
	BRZ		10,77	78,77	83,22	52,75	56,64	158,3	16,32					456,75
	OL		2,56	2,35	10,61	20,54	22,87	13,13	24,47		2,15			98,68
	AK				10,6	7,12	8,01		0,59	0,65				26,97
	OS			2,42										2,42
Ogółem			432,9	998,8	780,2	1540	1799	2223	1022	856	221,7	168,1	73,92	10114,76

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

2.3.2.3. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

W rozdziale III oraz w treści dotychczasowych punktów niniejszego rozdziału omówiono sposoby ustalania i przyjęcia etatów użytkowania głównego (rębного i przedrębного), sposoby użytkowania i rodzaje rębni oraz uwarunkowania użytkowania. Zamieszczono szeroką gamę porównań, między innymi do okresu poprzedniego. Podsumowaniem wszelkich ustaleń w zakresie użytkowania głównego są tabele nr XVII. Tabele sporządzone dla obrębów umieszczono w części tabelarycznej Elaboratu, natomiast dla Nadleśnictwa zamieszczono poniżej.

Tab. 42. Tabela nr XVII. Nadleśnictwo Sulęcín - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyj na)	do odnowienia	brutto	netto
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3 856,09	2 025,89	885 632	750 999
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			44 282	37 550
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	3 856,09	2 025,89	929 914	788 549
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			1 099	929
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			1 368	1 164
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			2 467	2 093
Razem użytki rębne	3 856,09	2 025,89	932 381	790 642
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	9,51			
B. Trzebieże	10 105,25			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	10 114,76		525 000	420 000
Ogółem użytki główne (I+II)	13 970,85	2 025,89	1 457 381	1 210 642

2.4. Przebudowa drzewostanów.

Do przebudowy pilnej zaplanowano jedno wydzielenie (278 k – obręb Sieniawa) o powierzchni 2,69 ha. Jest to drzewostan brzoźowo sosnowy o obniżonym zadrzewieniu i przerywanym zwarcie na siedlisku LMśw. Powierzchnia znajduje się w granicach pola roboczego poligonu wojskowego. W celu przebudowy drzewostanu zaprojektowano rębnię IIIB.

2.5. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.

Typy drzewostanów oraz docelowe składy gatunkowe upraw przyjęto zgodnie z postanowieniem NTG. Są one przedstawione w rozdziale I.

Wszelkie zadania z zakresu hodowli lasu zostały przedstawione we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych i zestawione w tabelach nr XVIII, sporządzonych dla Obrębów i Nadleśnictwa, w oparciu o wytyczne ZHL i ustalenia NTG. Tabele te zamieszcza się w części tabelarycznej Elaboratu. Zadania zawarte w tabelach nr XVIII dotyczą odnowień i zalesień otwartych i pod osłoną, poprawek i uzupełnień, pielęgnacji i zabiegów agrotechnicznych, zestawionych wg typów siedliskowych lasu. W tabelach i planach u.l. ujmuję się powierzchnię rzeczywistą zaprojektowanych zabiegów bez podawania powierzchni ewentualnych powtórzeń tych zabiegów w 10-leciu.

W oparciu o w/w tabele sporządza się syntetyczne zestawienie powierzchniowego rozmiaru zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10- lecie, które zamieszcza się poniżej.

Tab. 43. Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu dla na bieżące 10-lecie.

Zabiegi	Obwód		Nadleśnictwo
	Sieniawa	Sulęcín	
	powierzchnia w ha		
I. Odnowienia otwarte i zalesienia,	412,53	204,23	616,76
w tym:			
1. zręby	40,19	8,33	48,52
2. grunty nieleśne			
3. zręby projektowane	372,34	195,90	568,24
II. Odnowienia pod osłoną,	873,23	686,98	1560,21
w tym:			
1. przy rębniach złożonych	835,59	662,11	1497,70
2. podsadzenia	36,96	23,91	60,87
3. dolesienie luk i przerzedzeń	0,68	0,96	1,64
III. Poprawki i uzupełnienia,	1,16	1,17	2,33
w tym:			
1. w uprawach i młodnikach	1,16	1,17	2,33
Ogółem I + II + III	1286,92	892,38	2179,30
IV. Wprowadzenie podszytów			
V. Pielęgnowanie,	1936,68	1393,86	3330,54
w tym:			
1. gleby	307,29	185,67	492,96
2. upraw (CW)	618,20	383,74	1001,94
3. młodników (CP, CP-P)	1011,19	824,45	1835,64
VI. Melioracje,	1007,93	673,30	1681,23
w tym:			
1. nawożenie			
2. melioracje wodne			
3. melioracje agrotechniczne	1007,93	673,30	1681,23

Orientacyjna powierzchnia poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia (15%) wynosi :
317 ha.

Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień wynosi:

- pielęgnowanie gleby – 1653 ha (80%)
- pielęgnowanie upraw (CW) – 826 ha (40%)

We wzorze nr 9, pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw wynosi 1111,61 ha. Na wartość tę składa się cała powierzchnia CW i pielęgnacji bez dublowania powierzchni, dodatkowo zaliczono powierzchnie zrębów bieżących oraz pow. pielęgnacji bez CW.

I. Odnowienia otwarte obejmują powierzchnię zrębów istniejących i zaplanowanych na najbliższe dziesięciolecie. Zasadniczym sposobem odnowienia powierzchni otwartych powinno być sadzenie. Jednak w przypadkach dających realne możliwości powodzenia, należy wykorzystać pojawiające się na przelegujących zrębach naturalne odnowienia. Odnawiając powierzchnie należy pamiętać o właściwym zmieszaniu i wykorzystaniu mikrosiedlisk.

II. Odnowienia pod osłoną obejmują projektowane odnowienia naturalne i sztuczne w drzewostanach zagospodarowanych rębniami częściowymi i gniazdowymi, podsadzenia produkcyjne i dolesienia luk.

Podsadzenia produkcyjne projektowano głównie na siedlisku BMśw – 3,16 ha, LMśw – 44,59 ha i Lśw – 13,12 ha.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano w dwóch celach:

- w celu zainicjowania przebudowy częściowej – 16,19 ha.

- w celu uzyskania dolnego piętra 44,68 ha.

Do przebudowy częściowej poprzez podsadzenie, zaprojektowano drzewostany brzozy o obniżonym zadrzewieniu i przerywanym zwarciu.

Dolesienie luk. Do tego zabiegu zaplanowano luki, gwarantujące udatność odnowienia, na których należy sadzić przede wszystkim gatunki będące w niedoborze w stosunku do TD. Część odnowionych luk należy ogrodzić. Część luk pozostawia się do naturalnej sukcesji.

III. Poprawki i uzupełnienia mają na celu poprawę jakości hodowlanej, zwiększenia różnorodności gatunkowej i możliwości produkcyjnej upraw i młodników. Poprawki i uzupełnienia projektowano w istniejących uprawach i młodnikach. W ramach poprawek, w uprawach należy przede wszystkim wprowadzić gatunki, których brakuje w stosunku do zaplanowanego TD. W młodnikach starszych należy sadzić gatunki wzbogacające skład gatunkowy oraz biocenotyczne i fitomelioracyjne.

IV. Wprowadzanie podszytów – nie projektowano wprowadzania podszytów, założono jednak, że część planowanych podsadzeń produkcyjnych w naturalny sposób może w ciągu obowiązywania planu przejść w warstwę podszytu.

V. Pielęgnowanie.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na części istniejących upraw, w części dolesionych luk, przy istniejących odnowieniach w rębniach złożonych. W niektórych przypadkach nadleśnictwo będzie wykonywało ten zabieg kilkakrotnie, dlatego też zaplanowany rozmiar będzie przekroczony.

Czyszczenia wczesne planowano na powierzchni części upraw, na części gniazd odnowionych oraz w istniejących odnowieniach naturalnych i sztucznych w drzewostanach zagospodarowywanych rębniami częściowymi po cięciu uprzętającym.

Czyszczenia późne projektowano w istniejących młodnikach, na części odnowionych gniazd oraz w niektórych podrostach.

VI. Melioracje agrotechniczne obejmują następujące zabiegi:

- usuwanie podszytów na projektowanych zrębach,
- usuwanie nieprzydatnych do dalszej hodowli samosiewów na powierzchniach przewidzianych do odnowienia i zalesienia,
- niszczenie silnie zachwaszczonej i zdziczałej pokrywy.

Rozmiar tych prac podano w wielkości orientacyjnej. Na etapie wykonania powierzchnia ta może zostać znacznie przekroczona, ponieważ niektóre powierzchnie będą poddane kilku zabiegom jednocześnie, np. usunięcie podszytów i niszczenie zdziczałej pokrywy. Innych melioracji nie planowano.

VII. Drzewostany bez wskazań gospodarczych

Zgodnie z protokołem z KZP w części drzewostanów nie projektowano żadnych zabiegów.

Drzewostany bez wskazań gospodarczych obejmujące całe pododdziały lub tylko ich część stanowią łączną powierzchnię 884,56 ha (5,29 % pow. leśnej zalesionej).

Są to:

- część drzewostanów w obrębie pól roboczych poligonu,
- część drzewostanów rębnych i starszych klas wieku nie ujętych do użytkowania rębego,
- drzewostany na siedliskach bagiennych,
- drzewostany w strefach ochrony całorocznej,
- drzewostany cenne przyrodniczo,
- część ostoi ksylobiontów,
- drzewostany na stromych stokach,
- drzewostany o niższym zadrzewieniu, po zabiegu i o utrudnionym dostępie.

Wykaz tych drzewostanów przedstawiono w części tabelarycznej Elaboratu.

2.6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi.

2.6.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu.

Ocenę zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, z wyszczególnieniem zagrożeń lasu oraz stosowanych środków zaradczych w minionym 10-leciu omówiono w rozdziale I oraz w rozdziale II. Ocenę stopnia zgodności drzewostanów z warunkami siedliskowymi przedstawiono w rozdziale I oraz w rozdziale II.

Podczas prac terenowych rejestrowano elementy dotyczące ochrony lasu. Na podstawie obserwacji terenowej i analizy materiałów Nadleśnictwa należy stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest dobry. Największe szkody w drzewostanach powodowane są przez jeleniowate, owady, grzyby i czynniki klimatyczne (huraganowe wiatry, przymrozki, susze, rzadziej podtopienia).

Realizując zadania ochroniarskie należy stosować się do przepisów zawartych w aktualnej Instrukcji Ochrony Lasu, i do innych obowiązujących zarządzeń. Działania Nadleśnictwa będą polegały na profilaktyce i walce ze szkodnikami i chorobami występującymi w lasach oraz naprawie szkód, a w szczególności będą zmierzały do:

1. Utrzymania niskiego poziomu szkód od zwierzyny płowej.
2. Uporządkowaniu drzewostanów w razie uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne takie jak: wiatry, susze, gradobicia, przymrozki spóźnione (za wyjątkiem spóźnionych przymrozków są to również czynniki mogące sprzyjać powstawaniu zagrożeń od szkodników wtórnych).
3. Niedopuszczenia do szkód ze strony szkodników pierwotnych. Należy kłaść silny nacisk na prace prognostyczne.
4. Kompleksowej ochrony upraw przed szeliniakiem sosnowcem.
5. Ograniczenia szkód ze strony pędraków.
6. Ograniczenia do minimum poziomu posuszu czynnego na obszarach zagrożonych przez korzeniowca wieloletniego i opieńkowi zgniliznę korzeni.

Stosowane coraz powszechniej i coraz lepsze, skuteczniejsze metody profilaktyczne pozwalają w porę wykryć nadchodzące zagrożenie, a ponadto w wielu przypadkach pozwolą uniknąć stosowanie środków chemicznych.

Dla Nadleśnictwa Sulęcina została sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu, zgodnie z instrukcją u. l. (§ 102).

2.6.2. Drzewostany na gruntach porolnych.

W Nadleśnictwie Sulęcín występują drzewostany na gruntach porolnych na łącznej powierzchni 4656,89 ha (27,8 % pow. zalesionej) w tym:

- Obręb Sieniawa – 3266,28 ha co stanowi 33,0 % pow. zalesionej
- Obręb Sulęcín – 1390,61 ha co stanowi 20,3 % pow. zalesionej

Tab. 44. Drzewostany porolne wg TSL (ha).

obręb	BŚW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	Razem
Sieniawa	31,77	1002,37		1901,82	15,41	267,07	1,41	39,85	6,58	3266,28
Sulęcín	21,49	562,76	1,36	627,68	16,65	111,3	1,76	37,94	9,67	1390,61
Nadleśnictwo	53,26	1565,13	1,36	2529,5	32,06	378,37	3,17	77,79	16,25	4656,89

Tab. 45. Drzewostany porolne wg gatunków panujących (ha).

Gatunek	Obręb Sieniawa	Obręb Sulęcín	Nadleśnictwo
SO	2297,48	1224,68	3522,16
MD	3,98	8,79	12,77
ŚW	15,06	4,78	19,84
DG	1,2	2,01	3,21
BK	34,78	8,13	42,91
DB.S	54,56	4,3	58,86
DB.B	54,27	11,68	65,95
KL		1,45	1,45
JW	0,5	3,93	4,43
JS	2,53		2,53
GB	0,54		0,54
BRZ	737,43	56,31	793,74
OL	48,99	48,37	97,36
AK	3,76	16,18	19,94
OS	11,2		11,2
Razem	3266,28	1390,61	4656,89

2.6.3. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

(Plan ochrony przeciw pożarowej)

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sulęcín sporządzonego na lata 2015 - 2024 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2013 r.

Plan opracowany został zgodnie z „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z dnia 21 listopada 2011r., wytycznymi Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z maja 1996 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz.U.2006.58.405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ze zmianami z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U.2010.137.923) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U.2010.109.719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapach przeglądowych w skali 1 : 25000 oraz na mapie sytuacyjnej w skali 1 : 50000. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Sulęcín w zakresie ochrony przeciwpożarowej został uzgodniony na podstawie porozumienia między Ministrami Obrony Narodowej i Środowiska w sprawie warunków użytkowania lasów na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa z dnia 5 lipca 2013 r. Plan został uznany za sporządzony prawidłowo notatką służbową spisaną w dniu 17 listopada 2014 r. przez przedstawicieli:

Nadleśnictwa Sulęcín
Kom. Powiatowej PSP w Sulęcínie
Kom. Powiatowej PSP w Słubicach
Kom. OSPWL Wędrzyn
RDLP w Szczecínie
BULiGL O/Gorzów Wielkopolski

Plan został uzgodniony z Lubuskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Gorzowie Wielkopolskim w dniu.....

Plan został uzgodniony z Szefem Delegatury WOP w Zielonej Górze w dniu.....

I. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego lasu

1. Czynniki mogące być przyczyną powstania pożaru związane są z:

- a) obecnością Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych „Wędrzyn” – pow. : 10 432,19 ha
- b) duży udziałem siedlisk borowych (około 50%) oraz drzewostanów I i II klasy wieku (około 21%),
- c) bliskim sąsiedztwem użytków rolnych, nieużytków oraz miast i osad wiejskich (wypalanie ściernisk, skarp i nieużytków),
- d) przebiegającymi przez tereny leśne drogami publicznymi (drogi wojewódzkie nr 136, 137, 138), torami kolejowymi (linia nr 364), gazociągami i liniami energetycznymi,
- e) znajdującymi się na terenie lasów miejscami postoju i miejscami biwakowania,
- f) penetracją lasu przez turystów, zbieraczy runa leśnego i wędkarzy,
- g) celowymi podpaleniami.

2. Czynniki utrudniające rozprzestrzenianie się ognia.

- a) duży udział siedlisk lasowych (49%), na których rosną drzewostany liściaste, mieszane lub iglaste z gęstym podszyciem liściastym,
- b) sieć naturalnych zapór w postaci jezior, cieków, bagien i olsów.

Miejsca postoju i biwakowania są zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi. Przy drogach publicznych pasy przeciwpożarowe utrzymuje się zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego przeprowadzona zostanie wg następujących punktów:

- 1. Warunki przyrodniczo-leśne.
- 2. Procentowy udział siedlisk, klas wieku, gatunków panujących, typu pokrywy.
- 3. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie.
- 4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego.
- 5. Ocena sezonowości występującego zagrożenia pożarowego.
- 6. Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących (sezonowych i stałych).

1. Warunki przyrodniczo – leśne.

Zagadnienie to zostało omówione w części I elaboratu w „Charakterystyce przyrodniczych warunków produkcji leśnej”.

Z czynników mających związek z zabezpieczeniem przeciwpożarowym należy omówić:

- a) rzeźbę terenu

Teren Nadleśnictwa Sulęcín charakteryzuje urozmaicona rzeźba. Teren nizinny równy jest charakterystyczny dla północno-zachodniej części obrębu Sulęcín i południowo-zachodniej części obrębu Sieniawa. Dominującym rodzajem terenu jest rzeźba falista. Występuje ona na przeważającej części powierzchni N-ctwa Sulęcín w obu obrębach leśnych, najczęściej w pobliżu jezior i cieków. Teren nizinny pagórkowaty występuje w centralnej i północno-zachodniej części obrębu Sulęcín wokół jeziora Lubniewsko, a także wokół jezior:

Buszenko, Buszno oraz Ciecz w obrębie Sieniawa. Różnica wysokości na terenie Nadleśnictwa pomiędzy najniższym punktem ok. 48 m n.p.m.(jezioro Lubniewsko obręb Sulęcín); a najwyższym punktem 227 m n.p.m. (oddz. 223 obręb Sieniawa) wynosi około 179m

Na obszarze Nadleśnictwa występują trzy rodzaje rzeźby terenu:

- teren nizinny równy – 32 % powierzchni,
- teren nizinny falisty – 42 % powierzchni,
- teren nizinny pagórkowaty – 26 % powierzchni.

b) stosunki wodne

Wody powierzchniowe zgodnie z Podziałem Hydrograficznym Polski (IMiGW 1983) należą do dorzecza Odry i Warty. Omawiany region należy do zasobnych w wodę.

Z terenu Nadleśnictwa wypływa jeden kanał Radach Duży oddz. (183 obręb Sulęcín) i cztery rzeki: Jeziorna, Lubniewka, Pliszka i Postomia. Rzeka Jeziorna wypływa z jeziora Buszenko przepływa przez północno-wschodnią część obrębu Sieniawa kierując się na wschód. Rzeka Lubniewka wypływa z jeziora Lubniewsko, a rzeka Pliszka wypływa z jeziora Malcz. Rzeka Postomia wypływa z jeziora Postomsko, płynąc przez północno-zachodnią część obrębu Sieniawa i centralną część obrębu Sulęcín kieruje się na północ ku rzece Warcie.

Na obrębie Sulęcín znajdują się dwa jeziora Lubniewsko i Jezioro Postomsko koło miejscowości Wędrzyn oraz kilka nie mających nazw własnych mniejszych zbiorników wodnych. Na obrębie Sieniawa według atlasu hydrologicznego Polski występują jeziora: Buszenko, Buszno, Męcisko, Malcz, Ostrowicko, Ostrowskie. Poza nimi Sandacznik, Pierwsze, Długie, Trzcínno i Kopaniec. Dość duże jezioro Ciecz leży na południowo-wschodniej stronie granicy zasięgu Nadleśnictwa.

Stosunkowo nieduża liczbowo i powierzchniowo ilość bagien, olsów korzystnie wpływa na bilans wodny tylko terenów bezpośrednio do nich przyległych.

2. Procentowy udział siedlisk, klas wieku, gatunki panujące, typy pokrywy.

a) Udział siedlisk

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	
	ha	%
Bśw	1487,73	7,87
Bb	5,82	0,03
BMśw	7874,39	41,68
BMw	9,96	0,05
BMb	0,75	0,00
LMśw	7124,68	37,69
LMw	80,46	0,43
LMb	1,74	0,01
Lśw	2058,87	10,89
Lw	10,04	0,05
Ol	212,12	1,12
OlJ	34,91	0,18
Razem	18901,47	100,00

Procentowy udział Bs, Bśw, BMśw, i BMw wynosi 49,60.

b) Klasy wieku

Klasy wieku	Nadleśnictwo	
	ha	%
pow. nie zalesiona	2172,77	11,50
I + II	4056,79	21,46
III	3490,66	18,47
IV i starsze, KO	9181,25	48,57
Razem	18901,47	100,00

Procentowy udział I i II klasy wieku wynosi 21,46.

c) Gatunki panujące

Gatunki panujące	Nadleśnictwo	
	ha	%
So	15549,87	82,26
Md	33,31	0,18
Św	117,47	0,62
Dg	30,93	0,16
Razem iglaste	15731,58	83,22
Bk	970,33	5,13
Db	808,32	4,32
Jw. +Kl	7,18	0,04
Js	6,46	0,03
Gb	3,09	0,02
Brz	1048,26	5,55
Ol	263,10	1,39
Ak	49,50	0,26
Os	13,65	0,07
Razem liściaste	3169,89	16,78
Razem	18901,47	100,00

Udział powierzchni zajmowanej przez gatunki iglaste wynosi 83,22%.

d) Pokrywa gleby

Stan pokrywy jest uzależniony od żyzności siedlisk i dostępu światła do dna lasu. Największe zagrożenie pożarowe stwarzają pokrywy silnie zadarnione i zachwaszczone z dużym udziałem wysokich traw, które wczesną wiosną oraz w okresach długotrwałych letnich suszy i jesienią stanowią łatwopalny materiał, wytwarzający podczas spalania dość wysoką temperaturę.

Typ pokrywy	Nadleśnictwo	
	ha	%
Naga	31,05	0,16
Ścioła	1338,84	7,09
Zielna	255,53	1,35
Mszysta	1461,19	7,74
Mszysto-czernicowa	1183,77	6,27
Zadarniona	10474,86	55,39
Silnie zadarniona	4147,91	21,96
Zachwaszczona	8,32	0,04
Ogółem	18901,47	100,00

Udział pokrywy silnie zadarnionej i zachwaszczonej wynosi 22 %.

3. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie.

W minionym dziesięcioleciu [2005-2014] w Nadleśnictwie Sulęcín miały miejsce 52 pożary na łącznej powierzchni 1,85 ha.

W poszczególnych latach przedstawia się to następująco:

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia (ha)	Średnia powierzchnia pożaru (ha)
2005	3	0,1	0,03
2006	8	0,11	0,01
2007	7	0,1	0,01
2008	4	0,05	0,01
2009	3	0,07	0,02
2010	7	1,05	0,15
2011	4	0,11	0,03
2012	8	0,08	0,01
2013	6	0,15	0,03
2014	2	0,03	0,02
Razem	52	1,85	0,04

4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz.U.2006.58.405) z późniejszymi zmianami ustala się liczbę punktów dla:

- a) średniej rocznej liczby pożarów za lata 2005 - 2014 (zgodnie z wykazem Nadleśnictwa) przypadających na 10 km² powierzchni leśnej, co wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

$$G_p = 0,2658,$$

gdzie: G_p – oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze,
daje **9 pkt.**

- b) udziału Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł który wynosi 49,62 %, co wg wzoru:

$$P_d=0,1U_s,$$

gdzie: U_s – oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na kwalifikowanym obszarze,

daje **5 pkt.**

- c) średniej wilgotności względnej powietrza i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, co według wzoru:

$$P_k=0,221U_{ds}-0,59W_p+45,1$$

$$W_p=83,5\%$$

$$U_{ds}=21,6\%,$$

gdzie: W_p – oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰,

U_{ds} – oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszej od 15%,

daje **1 pkt.**

Dane dla punktu pomocniczego z Nadleśnictwa Rzepin (Nowy Młyn)³.

- d) średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01km² powierzchni leśnej, co według wzoru:

$$P_a=2,46\log(0,0461G_z)+5,16$$

$$G_z=0,704,$$

gdzie: G_z – oznacza średnią liczbę mieszkańców⁴ przypadających na 0,01km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze

daje **1 pkt.**

Łącznie Nadleśnictwo Sulęcín uzyskało **16 punktów** i zgodnie z w/w Rozporządzeniem zostaje zakwalifikowane do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

5. Ocena sezonowości występującego zagrożenia pożarowego.

Na terenie omawianego Nadleśnictwa podatność pożarowa występuje sezonowo. Okresem zwiększonego zagrożenia pożarowego jest wczesna wiosna, kiedy występuje duża ilość suchych, łatwopalnych traw. Wzmoczone zagrożenie występuje w okresie letnim w miejscach atrakcyjnych turystycznie (jeziora, szlaki turystyczne i ścieżki rowerowe), oraz w czasie zbiorów runa leśnego (jagody, grzyby). W obrębie Sieniawa (poligon) duży wpływ na wzrost zagrożenia ma obecność wojsk oraz odbywające się ćwiczenia i manewry.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 22 lutego 2008 r. (ZO-2511-1-2/08) Nadleśnictwo Sulęcín zaliczono do 4 strefy prognostycznej. Podział obszarów leśnych na strefy dokonywany jest przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych na wniosek Instytutu Badawczego Leśnictwa. Jako kryteria tego podziału służą kategorie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych, występowanie dużych zwartych kompleksów leśnych, przynależność do określonych dzielnic przyrodniczo-

³ Dane wg IBL za lata 2009 - 2013

⁴ Dane wg GUS za 2012 rok, www.stat.gov.pl

leśnych Polski, jednorodność pod względem klimatycznym, warunki siedliskowo-drzewostanowe, częstotliwość i wielkość pożarów lasu, łączność radiotelefoniczna na obszarze strefy, podział administracyjny Lasów Państwowych oraz występowanie dużych aglomeracji miejskich, rejonów przemysłowych, obszarów o dużym nasileniu ruchu turystycznego. Za podstawową jednostkę organizacyjną przyjęto obszar nadleśnictwa.

Stopnie zagrożenia pożarowego ustala się na podstawie wilgotności ściółki i powietrza o godzinie 9⁰⁰ i 13⁰⁰. Zapalność dna lasu na przestrzeni okresu od marca do października charakteryzuje ilość dni w poszczególnych stopniach.

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia średnie ilości dni w poszczególnych stopniach zagrożenia w miesiącach wg danych z trzech lat (2011-2013), z punktu prognostycznego Nowy Młyn w Nadleśnictwie Rzepin.

Miesiąc	Liczba dni w stopniu zagrożenia godz. 9 ⁰⁰				Liczba dni w stopniu zagrożenia godz. 13 ⁰⁰				Przeciętny stopień zagrożenia
	0	I	II	III	0	I	II	III	
kwiecień	9,0	6,3	7,0	7,7	4,0	7,0	8,0	11,0	I,7
maj	3,3	4,3	9,3	14,0	3,3	3,0	8,7	16,0	II,2
czerwiec	5,7	6,3	10,0	8,0	5,3	5,7	8,3	10,7	I,7
lipiec	6,3	9,7	7,7	7,3	7,3	6,0	11,3	6,3	I,5
sierpień	8,0	10,7	11,0	1,3	3,7	7,3	9,7	10,3	I,5
wrzesień	21,3	4,3	3,7	0,7	8,3	10,0	10,3	1,3	0,8
Razem	53,7	41,7	48,7	39,0	32,0	39,0	56,3	55,7	I,6
%	29,33	22,77	26,59	21,31	17,49	21,31	30,78	30,42	x

Nie podano danych z miesiąca marca i października gdyż były one niepełne – nie było zagrożenia pożarowego przez cały miesiąc. Z zestawienia wynika, że stopień zagrożenia pożarowego w lasach Nadleśnictwa Sulęcín jest najwyższy w maju.

6. Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących (sezonowych i stałych).

Na terenie nadleśnictwa występuje zagrożenie pożarowe ze strony następujących obiektów:

a). Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych – Wędrzyn znajdujący się w obrębie Sieniawa, który obejmuje obszar o powierzchni 12 191ha – w tym powierzchnia Nadleśnictwa Sulęcín – 10 477,1986 ha. Powierzchnia ta wykorzystywana jest na cele obronności i bezpieczeństwa państwa na podstawie Umowy o przekazaniu nieruchomości w użytkowanie z dnia 28 grudnia 2004 roku z notą obowiązywania od 1 stycznia 2005 roku.

Poligon podzielony jest na 5 pól roboczych i obszar poza polami roboczymi.

W polach roboczych znajdują się:

- pas taktyczny,
- strzelnica szkolna czołgów,
- strzelnica bojowa czołgów,
- strzelnica bojowa piechoty,
- centralny ośrodek zurbanizowany,
- strzelnica nawodna.

Teren poligonu to przede wszystkim drzewostany (7837,06 ha), głównie sosnowe i sosnowo – brzoźowe oraz grunty pozostawione do naturalnej sukcesji (2173,06 ha). Drzewostanów w I i II klasie wieku jest 1376,69ha, w III klasie – 1270,98, a w IV klasie –

1654,72 ha. Drzewostany sosnowe młodych klas wieku są szczególnie narażone na pożary. Zagrożenie pożarowe dodatkowo zwiększone jest przez spotykane niewybuchy.

Zgodnie z porozumieniem między Ministrami Obrony Narodowej i Środowiska z 5 lipca 2013 r. ochroną przeciwpożarową na zajmowanym terenie prowadzi użytkownik (*Ośrodek Szkolenia Polygonowego Wojsk Lądowych – Wędrzyn*).

Na terenie poligonu wojskowego podległego Ministrowi Obrony Narodowej działa Wojskowa Ochrona Przeciwpowozarowa, nad którą na terenie województwa lubuskiego nadzór sprawuje Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpowozarowej w Zielonej Górze. Siedziba wojskowej straży powozarnej na terenie Ośrodka Szkolenia Polygonowego Wojsk Lądowych – Wędrzyn znajduje się w Wędrzynie przy Komendzie Poligonu.

b). Miejsca postoju pojazdów znajdujące się:

- Obręb Sulęcín: 6d, 7g, 60g, 82h, 96b, 159f, 259dx, 221f, 227d,
- Obręb Sieniawa: 108d, 181A, 209.

c). Miejsca biwakowania znajdujące się:

- Obręb Sulęcín: 35 f,
- Obręb Sieniawa: 284 b.

d). Ośrodki wczasowe:

- Obręb Sulęcín: Laguna i Wodociągi.

e). Gazociągi:

- Obręb Sulęcín: 92, 99, 100, 101, 113, 152 – 165.

f). Szlaki piesze, rowerowe i nordic walking.

II. Jednostki Straży Pożarnej

Teren Nadleśnictwa Sulęcín znajduje się w obszarze działań następujących jednostek:

a\ podległych Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Sulęcínie:

- JRG Sulęcín
 - OSP Glisno
 - OSP Krzeszyce (KSRG)
 - OSP Koryta
 - OSP Lubniewice (KSRG)
 - OSP Miechów
 - OSP Trzebów (KSRG)
 - OSP Trzemeszno Lubuskie(KSRG)
 - OSP Torzym (KSRG)
- b\ podległych Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Międzyrzeczu:
- JRG Międzyrzecz
 - OSP Bledzew (KSRG)
 - OSP Templewo (KSRG)
- c\ podległych Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Świebodzinie:
- JRG Świebodzin
 - OSP Jemiołów (KSRG)
- d\ podległych Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Słubicach:
- JRG Słubice
 - OSP Smogóry
 - OSP Ośno Lubuskie (KSRG)
- e\ podległych WSP:
- OSPWL Wędrzyn
 - Skład Materiałowy Wędrzyn.

III. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:

- czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia – z analizy systemu obserwacyjnego wynika, że pożar powinien być dostrzeżony w czasie nie dłuższym niż **5 min.**,
- czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i PSK – **1 min.**,
- czas od otrzymania meldunku do wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP ok. **1 min.**, dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym **5 min.** pozostałe do ok. **10 min.**,
- czas dojazdu wozów bojowych na miejsce pożaru wyniesie **16 min.**

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru wynosi ok. **32 min.**

Do wyliczeń przyjęto:

- miejsce pożaru znajduje się w oddziale nr 289 (obręb Sieniawa) oddalonym 9 km (6 km drogą publiczną, 3 km dojazdem pożarowym nr 9) od OSP Trzemeszno Lubuskie,
- przyjęto prędkość przejazdu: 60 km/h dla dróg publicznych i 30 km/h dla dojazdów pożarowych

IV. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

1. Pasy przeciwpożarowe;
2. Obserwacja;
3. Łączność radiowo-telefoniczna;
4. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę;
5. Dojazdy pożarowe;
6. Zaplecze przeciwpożarowe nadleśnictwa.

1. Pasy przeciwpożarowe

Przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe będą utrzymywane pasy przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.

Na terenie Nadleśnictwa Sulęcín utrzymywane są pasy wzdłuż linii kolejowych:

- Rzepin – Sulęcín - Międzyrzecz (linia nr 364), długość ok. 17 km,

Ze względu na pola robocze poligonu utrzymywane są pasy typu C na powierzchni 38,12 ha i o łącznej długości 25,23 km:

- Lewa strona Pasa Taktycznego – długość pasa 4052 m,
- Prawa strona Pasa taktycznego – długość pasa 4002 m,
- Strzelnica Szkolna Czołgów i T.O – długość pasa 2795 m,
- Strzelnica Bojowa Czołgów – długość pasa 9930 m,
- Strzelnica Bojowa Piechoty – długość pasa 3462 m.

2. Obserwacja

Obszar Nadleśnictwa monitorowany jest przez:

⇒ „PKT TV Trzemeszno” (TVU - zestaw telewizji kolorowej), znajdujący się w oddz. 29n na terenie leśnictwa Trzemeszno o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 245130,99; Y 513437,95

- w układzie WGS 84: N 52° 25' 37"; E 15° 14' 59"

Przedmiotowe Nadleśnictwo ma także możliwość korzystania z punktów obserwacyjnych usytuowanych w:

- ⇒ Nadleśnictwie Lubniewice – „PKT TV Lubniewice” (TVU - zestaw telewizji kolorowej), o współrzędnych:
 - w układzie PUWG 1992: X 228008,04; Y 539375,71
 - w układzie WGS 84: N 52° 33' 43"; E 14° 59' 07"
- ⇒ Nadleśnictwie Lubniewice – dostrzegalnia Karkoszów o współrzędnych:
 - w układzie PUWG 1992: X 224510,61; Y 524588,55
 - w układzie WGS 84: N 52° 31' 36"; E 15° 13' 39"
- ⇒ Nadleśnictwie Ośno Lubuskie „PKT TV Trześniów” – TVU (zestaw telewizji kolorowej) o współrzędnych:
 - w układzie PUWG 1992: X 217553,02; Y 521716,67
 - w układzie WGS 84: N 52° 29' 16"; E 14° 50' 17"
- ⇒ Nadleśnictwie Torzym (RDLP Zielona Góra) – dostrzegalnia Bobrówka o współrzędnych:
 - w układzie PUWG 1992: X 227377,94; Y 509842,43
 - w układzie WGS 84: N 52° 23' 11"; E 14° 59' 32"
- ⇒ Nadleśnictwie Świebodzin (RDLP Zielona Góra) – dostrzegalnia Łagów o współrzędnych:
 - w układzie PUWG 1992: X 245683,93; Y 499429,26
 - w układzie WGS 84: N 52° 18' 07"; E 15° 16' 07"

3. Łączność radiowa i telefoniczna

System łączności w Nadleśnictwie Sulęcín oparty jest na radiotelefonach, sieci telefonii komórkowej i stacjonarnej. W siedzibie Nadleśnictwa znajduje się radiostacja bazowa (PAD). Samochód patrolowo - gaśniczy posiada radiotelefon. We wszystkich leśnictwach znajduje się łączność telefoniczna. Powiatowe stanowisko kierowania w Sulęcínie i komendę poligonu wyposażono w radiotelefon bazowy dla częstotliwości leśnej.

Samochód patrolowo-gaśniczy jest wyposażony w radiotelefon częstotliwości straży pożarnej.

4. Przeciwpożarowe zabezpieczenie w wodę

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w kwestii przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, Nadleśnictwo zobowiązane jest do utrzymywania odpowiedniej ilości punktów czerpania wody i dojazdów do tych punktów.

a\ Punkty czerpania wody na terenie LP

Numer punktu	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj zbiornika	Możliwość poboru wody	Pojemność [m3]	Współrzędne w układzie WGS 84	Współrzędne w układzie PUWG 1992
Obręb Sulęcín							
1	Jeziora	7 g	naturalny (J.Lubniewsko)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 30' 30" E 15° 12' 10"	X 242335,42 Y 522711,52
2	Jeziora	47 l	naturalny (J.Lubniewsko)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 29' 30" E 15° 12' 30"	X 242889,70 Y 521570,36
3	Glisno	108 h	naturalny (J.Lubniewsko)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 28' 35" E 15° 11' 30"	X 241290,19 Y 519047,01
4	Żubrow	35 f	naturalny (J.PZW)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 29' 45" E 15° 6' 50"	X 236187,30 Y 521661,73
5	Brzeźno	259 f	sztuczny	motopompa	120	N 52° 24' 50" E 15° 6' 55"	X 235814,48 Y 512225,72
6	Lubień	222 b	naturalny (J.PZW)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 25' 15" E 15° 1' 55"	X 229972,18 Y 513716,80
Obręb Sieniawa							
7	Grochów	210 b	zbiorniki podziemne	autopompa	50	N 52° 26' 25" E 15° 20' 10"	X 250968,87 Y 514448,18
8	Grochów	451 m	naturalny	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 24' 55" E 15° 22' 55"	X 253859,57 Y 511700,23
12	Lipa	7 b	naturalny (J.Postomsko)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 27' 5" E 15° 11' 45"	X 241177,02 Y 516423,10
Obręb Sieniawa – Teren poligonu							
9	Długoszynek	220 j	naturalny (J.Buszno)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 24' 35" E 15° 18' 30"	X 249451,87 Y 511019,31
10	Długoszynek	223 b	naturalny (J.Buszenko)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 23' 25" E 15° 17' 35"	X 247733,35 Y 509217,00
11	Lipa	13 a	sztuczny	motopompa	120	N 52° 26' 15" E 15° 13' 05"	X 242737,31 Y 514770,65
13	Lipa	236 f	sztuczny	motopompa	50	N 52° 23' 35" E 15° 12' 55"	X 242444,66 Y 509638,17
14	Jemiołów	356c	naturalny (miejscowość Malutków)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 22' 5" E 15° 13' 55"	X 243401,03 Y 506907,36
15	Walewice	317 d	naturalny (J.Ostrowiecko Duże)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 23' 00" E 15° 10' 45"	X 239754,39 Y 508835,14
16	Jemiołów	378 f	naturalny (J.Kopaniec)	motopompa	bez ograniczeń	N 52° 21' 30" E 15° 12' 05"	X 241360,30 Y 505901,85

b\ Punkty czerpania wody poza stanem posiadania LP – obiekty wojskowe

Lp.	Lokalizacja	Możliwość poboru wody	Pojemność [m3]
I	Rzeka Postomia przy oddz.139	motopompa	bez ograniczeń
II	Jez. Racze przy oddz.284	motopompa	bez ograniczeń
III	Kanał przy oddz.431	motopompa	bez ograniczeń

Z uwagi na strategiczną lokalizację PCW nr I przy oddziale 139 (obwód Sieniawa), będący w zasobach OSPWL Wędrzyn zasadnym jest rozważenie przebudowania ww. do wymogów właściwych dla Strategicznego PCW.

Ilość punktów czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Sulęcín spełnia wymogi dla lasów II kategorii zagrożenia - zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 07.06.2010 r. (Dz.U.2010.109.719).

5. Dojazdy pożarowe

W celu umożliwienia sprawnego prowadzenia akcji gaśniczych Nadleśnictwo będzie utrzymywało sieć dojazdów pożarowych odpowiednią dla II kategorii zagrożenia pożarowego.

Dojazdy pożarowe wyznaczone na mapie i w terenie uwzględniają sieć dróg publicznych. Oznakowane numerami będą drogi dojazdowe w lesie i na mapie odchodzące od dróg publicznych. Dodatkowo oznakowane będą drogi publiczne gminne przebiegające przez tereny leśne nie oznakowane drogowskazami i innymi znakami kierunkowymi.

Na terenie Nadleśnictwa Sulęcín wyznaczonych jest 20 takich dróg. Ich przebieg i numeracja uwidocznione zostały na mapach ochrony przeciwpożarowej.

Wykaz dróg – dojazdów pożarowych

Nr drogi	Rodzaj drogi	Przebieg drogi	Długość [km]
Obręb Sulęcín			
1	utwardzona	od drogi publicznej Lubniewice – Jarnatów przez oddz.6, 7, 24, 48, 49, 71 – 74, 94 – 97.	6,3
2	utwardzona	od drogi publicznej przez oddz. 108 do punktu czerpania wody nr 3	0,6
3	utwardzona	od drogi publicznej Lubniewice – Wędrzyn przez oddz. 158, 159, 146, 147, 124	1,6
4	utwardzona	od drogi publicznej przez oddz.140, 136 do granicy Nadleśnictwa	0,9
5	utwardzona	od drogi publicznej Ostrów – Rychlik przez oddz.246, 263 – 265, 281 – 283	2,7
6	utwardzona	od drogi publicznej Brzeźno – Lubień przez oddz.225, 227, 240, 251, 269, 287	3,1
6a	utwardzona	od drogi publicznej Brzeźno – Lubień przez oddz.222, 223 do punktu czerpania wody nr 6	0,9
38	gruntowa	od drogi publicznej nr 135 przez oddz. 22, 21 do dojazdu pożarowego Nadleśnictwa Lubniewice	0,9